6/-

225

London, May 7, 1902

Walter Eapon

JOANNIS RAII

SYNOPSIS
METHODICA
Avium & Piscium;

OPUS POSTHUMUM,

QUOD

Vivus recensuit & perfecit ipse insignissimus Author:

IN QUO

Multas SPECIES, in ipsius Ornithologiâ & Ichthyologia desideratas, adjecit: Methodumque suam PISCIUM Naturæ magìs convenientem reddidit.

CUM

Appendice, & Iconibus.

LONDINI:

Impensis GULIELMI INNYS, ad Insignia Principis in Cœmeterio D. *Pauli.* MDCCXIII.

JOANNIS RAII

SYNOPSIS
METHODICA
PISCIUM.



LONDINI:

Proſtant apud W. INNYS, ſub Inſignibus Principis in area Boreali D. *Pauli.*
CIƆ IƆ CCXIII.



SYNOPSIS METHODICA PISCIUM.

De PISCE in genere.



PISCIS nomen à noſtratium etiam eruditorum vulgo latiſſimè extenditur ad *Exanguia* aquatica *Cruſtacea*, *Teſtacea*, & *Mollia* complectenda.

A nonnullis è contra non ſolùm *Exanguia* aquatica, ſed & *Cetaceum* genus ſeu *Belluæ* marinæ ab hujus nominis communione excluduntur; nec alia Animalia piſces dicenda contendunt, quàm quæ branchiis reſpirant, & unicum tantùm in corde ventriculum habent.

Cum his & nos planè ſentimus, Piſcis ſcilicet nomen, ſi propriè & Philoſophicè loqui velimus, ad hæc ſola reſtringendum. Nam cùm Animalium diſtinctio à notis maximè eſſentialibus, ſeu partibus & actionibus præcipu-

is, quæ & omnibus ſpeciebus ſub ſingulis generibus contentis communes ſunt, & ſolis propriæ, peti debeat, non invenientur hujuſmodi notæ in quibus *Piſces Cetacei* dicti cum reliquis conveniant; nam præter locum in quo degunt, figuram corporis externam, cutem depilem, & motum progreſſivum ſeu natatum, nihil ferè cum Piſcibus commune habent, ſed in reliquis cum Quadrupedibus viviparis conveniunt.

Verùm nè à recepta ſententia nimis abhorrere, & opiniones paradoxas ſectari videamur, nihil innovabimus, ſed hujuſmodi Animalia impræſentiarum pro Piſcibus habebimus, Piſcémque in genere definiemus,

Animal aquatile ſanguineum, pedibus carens, pinnis natans, vel ſquamis, vel cute nuda glabra & depili contectum, in aquis perpetuò degens, nec unquam ſponte in ſiccum exiens.

De PISCIUM *diviſione.*

REjectis *Piſcium* diviſionibus uſitatis, à locis in quibus degunt præcipuè petitis, ob rationes in Ichthyologia D. *Willughby* * dictas, accuratiorem, ut putamus, earum loco, quâque natura ipſa in iis diſponendis utitur, notis Generum indicibus, à reſpirandi & generandi modo, partibuſque & Accidentibus unicuique propriis, deſumptis ſubſtituimus.

* *lib.* 1. *cap.* 11.

Piſces ergo in genere primaria diviſione diſtinguendi ſunt in *Pulmone* reſpirantes & *Branchiis* reſpirantes. *Pulmone* reſpirantes ſunt *Belluæ marinæ* dicti, ſeu Cetaceum genus. *Branchiis* reſpirantes dividunrur in Ova *magna* concipientes, qui & *Cartilaginei* ſunt & *Vivipari*; & Ova *parva* concipientes, ut reliqui. Alii in *Cartilagineos* & *Oſſeos* ſeu ſpinoſos eos dividunt. Verùm Cartilaginei nonnulli generationis modo cum Oſſeis conveniunt, ut *v. g. Sturio* & congeneres. Nos etiam in Ichthyologia D. *Willughby*, loco modò citato, Branchiis reſpirantes in *Viviparos* & *Oviparos* diſtinximus. At neque diſtinctio iſthæc

isthæc adæquata est, cùm Pisces ossei seu spinosi nonnulli, quos oviparorum nomine complexi sumus, *v. g. Mustela* vivipara *Schoneveldii*, & fortè etiam *Anguillæ*, vivos fœtus pariant. Ut ergo omnem malè feriatis litigandi aut calumniandi ansam præciderem, eos hoc modo distinguendos duxi. Ex spinosis enim sive osseis, nulli prorsus ova magna intus concipiunt, Avium ovis paria, albumine & vitello distincta, neque eodem modo coeunt mentulis immissis. Hi vel *longi* sunt, ut *Lamiæ*, *Canes*, *Catuli*, *Galei* dicti; vel *lati*, ut *Raia*, *Pastinaca*, *Torpedo*, &c.

Ova parva concipientes sunt vel *plani*, qui in latus projecti natant, seu *longiores* ut *Solea*, seu *latiores* ut *Rhombus Passer* &c. vel *dorso erecto* natantes, quos pinnarum respectu dividimus in eos qui vel *nullas* habent neque ad branchias, neque in ventre pinnas, vel unum duntaxat earum par *v. g.* ad branchias; & eos qui duos habent in prona corporis parte pinnarum paria. Primi generis *pisces* sunt vel longi, lubrici & *Anguilliformes*, ut *Murænæ*, *Lampetræ*, *Anguillæ*, *Mustelæ* &c. vel corpore contractiore & asperiore seu minus lubrico, ut *Orbes* & congeneres. Posterioris generis qui duo habent in prona corporis parte, à pinnarum quæ dorso innascuntur numero & constitutione distinguuntur in eos 1. qui *dorso* sunt *tripinni*, cujus generis, præter *Asellos* dictos, nullum piscem novimus: 2. qui *dorso bipinni*; vel utrâque pinnâ mollibus & flexilibus seu cartilagineis radiis instructa, ut *Merlucius*, *Gobius*, & *Truttacei* generis numerosa phalanx; vel anteriore spinis osseis radiata, posteriore cartilaginibus flexilibus, ut *Lupus*, *Mugil*, *Mullus*, *Draco*, *Trachurus*, *Perca*, &c.

3. Qui *dorso* sunt *unipinni*; pinnâ vel radiis omnibus cartilagineis & flexilibus donata; vel anterioribus rididis & spinosis, posterioribus & cartilagineis. Prioris generis alii pinnâ longa sunt & per totū ferè dorsum continuâ, ut *Hippurus* Rondeletii, sive *Dorada*; alii pinna *breviore*, eaque vel *circa centrum gravitatis sita*, atque hi vel *marini* maxillis asperis, ut *Harengi* & congeneres, vel *fluviatiles* seu Aquarum dulcium, malacostomi *leather-mouthed Fishes* nostratibus dicti, quorum multæ habentur species, *Cyprini*, *Barbi*, *Cephali*, *Tincæ*, *Rutili*, *Gobiones*, &c.

vel *in infimo prope dorso* hærente ; ut *Lucii*, *Acus* &c. Posterioris generis multæ species sunt tum *marinæ*, tum *fluviatiles* sed præcipuè marinæ, ut *Aurata*, *Sparus*, *Sargus*, *Melanurus*, *Dentex*, *Turdus*, *Coracinus*, *Salpa*, *Mænas*, *Boops*, *Scorpius* &c. Datur etiam una vel altera species dorso unipinni radiis omnibus aculeatis.

Pisces Cetacei *seu* Belluæ *marinæ.*

HI *Quadrupedum* modo pulmonibus respirant, coeunt, vivos fœtus pariunt, eosdémque lacte alunt, partium denique omnium internarum structura & usu cum iis conveniunt.

A. 1. BALÆNA *vulgaris edentula, dorso non pinnato.* Balæna vulgaris *Rondel. Gesn. & aliorum.*

Belluarum marinarum maxima est : Quam vidit *Joan. Faber* non procul à Castro S. *Severæ* maritimo, 30 circiter à *Roma* milliaribus, ejectam Anno 1624. palmos (*Romanos* intellige, qui vel semipedem superant) 91 longa erat, 50 crassa. Idem Anno 1620 circa *Corsicam* repertam scribit, quæ ad 100 pedes in longum extendebatur. *Polydorus Virgilius* apud *Tynemutham Angliæ* in arenas projectam refert Anno 1532, quæ 30 ulnarum, hoc est pedum 90 longitudinis fuisse, ab iis qui primùm belluam viderunt, dicebatur. Verùm *Fridericus Martens* Hamburgensis in Descriptione navigationis suæ ad *Spitzbergam* Balænas maximas quæ eò loci capiuntur 60 pedum longitudinem raro excedere scribit, sed plerunque infra subsistere ; quocum quod ad longitudinem attinet consentit *Rondeletius*. In *Aquitanici* maris litore, inquiens, & in *India* immensa Bellua capitur, quam Balænam vocant, plurimùm 36 cubitos longa, 8 alta : Oris scissura ad duodeviginti pedes porrigitur, hoc est ad tertiam partem longitudinis totius piscis, ut & *Frid. Martens* à se observatum prodit. Quòd nullam in dorso pinnam habet *Rhondeletius* tradit : nec *Faber* ullius meminit. *Bellonius* ergo, qui pinnam ei in dorso attribuit falsus fuit, ni pro

Balæna

Balæna *Finfish*, [*Physeterem* forte] habuit. Hâc enim & quidem certissimâ notâ, Balænam à *Finfish* dicta distingui asserit *Fridericus Martens*, qui Balænarum capturæ interfuit, plurimósque vidit utriusque generis pisces, quòd hic pinnam in dorso obtineat, quâ illa caret.

Mirum interim *Bernardinum Radi* apud *Joannem Fabrum*, Balænæ fistulam denegare, *Rondeletium* etiam in eodem errore versari; cùm *Balæna* vulgaris *Septentrionalis* geminam obtineat, tantum abest ut unâ careat, adnotante prædicto *Frid. Martens*, qui Balænas plurimas curiosè contemplatus est, & aquam in altum magno impetu efflantes sæpius conspexit.

Oculi & nares tanto corpori valdè impares quales bobus esse solent. *Polydor. Virgil. Gillius* etiam oculos pro corporis proportione perparvulos, nimirum bubulis non majores extitisse scribit. *Rondeletius* è contra oculos foris quidem parvos apparere, intus capitis humani magnitudinem superare ait, proinde falli eos qui Bubulis majores esse negant. Verùm *Frid. Martens*, cui potiùs fidendum, *Gillio* astipulatur, Balænæ oculos non multo majores Bovinis esse affirmans, palpebris etiam & ciliis humanorum more instructos: in eo tamen errare nobis videtur, quòd humorem crystallinum Piscem magnitudine non multum excedere scribit. Oculos autem humili situ parum supra angulos oris collocari nos docet.

Cæterùm Balæna tuber seu eminentiam supra oculos in capite habet, è qua fistulæ hinc inde exeunt.

Dentes in maxillis nulli, sed eorum loco corneæ laminæ nigriusculæ splendentes & oblongæ, veluti si tot retortorum gladiorum, quos *Acinaces* appellare solemus, vaginæ coriaceæ essent, eo ordine positæ, quo fistulæ illæ stanneæ in musicis disponi organis solent. Harum brevissima semipalmari longitudine erat, cæteris paullatim accrescentibus ut longissima sex palmos etiam superaret, sed crassitie vix digiti minoris unguem attingeret, latitudine verò ad 4 vix digitos ascenderet. *Hæc & sequentia de pisce Joanni Fabro descripto intelligenda sunt.* Hæ omnes tenuiore & subtiliore sui parte, secundùm totam earum longitudinem pilos etiam semipalmari longitudine

adeò hirtos promittebant, ut meras ſetas porcinas eſſe jurâſſes. Quæ tamen, ut ego probè examinavi, nihil aliud erant quàm mera fila, ſive productæ fibræ ipſiſſimam illam materiam corneam (ſi tamen corneam appellare licet) conſtituentes. Ubi enim alimentitio glutine hæc compingebantur, ibi cornea illa ſive coriacea ſubſtantia reſultabat, & ubi hæc finiebat, pili iidem ſoli longiùs excurrebant.

Et quoniam natura non voluit, ut hæc tam mirabilis dentium forma ac ſeries, inſtar aliorum oſſea tota ac duriſſima eſſet, quippe cùm dentes hi ſub palato fluctuarent, nec alveolis ut alii comprehenderentur, ideo debuerunt ſuperiore quâ palatum contingunt parte molliores & quaſi piloſi eſſe, inferiore durâ, corneâ, coriaceâ, ac quodammodo oſſeâ, utcunque appellare libeat, ſubſtantiâ præditi, ut alimentum, quod devorat beſtia, aliquam ibi ſaltem reſiſtentiam reperiat. Sunt enim hi dentes diverſo planè modo ſitùque, quàm in aliis contingit, ordinati, per oblongum videlicet palati fornicem porrecti, & minimè ex imo ſurſum erecti. In ſolo autem palato ſeu ſuperiore maxilla, non (ut vult *Rondeletius*) in utraque, mirabilem illum dentium ordinem, figuram & conſtructionem monſtrabat. Inferioris verò maxillæ labrum oſſeum, nigrum, obrotundum, maximæ craſſitiei ſertis illis reſpondebat, quibus murorum ſummitates coronari ſolent. Hæc omnia *Joannes Faber* ex autopſia, quæ adeò exactè congruunt cum deſcriptione *Frid. Martens* pariter αὐτόπτου, ut ea veriſſima eſſe nullus ſit dubitandi locus. Adde, quòd laminæ hæ in anteriore oris parte, itémque in poſteriore ſive interiore breviores ſunt, in media longiſſimæ maximæque, ut interdum duorum triúmve hominum longitudinem adæquent.

Cutis mollitie ac colore *Anguillæ* pellem æmulabatur in piſce *Joanni Fabro* deſcripto.

Lingua 20 palmos longa, ex nervoſis craſſiſſimíſque fibris, carne rubra intertextis, componitur. (*Faber*) oris pavimento ſeu maxillæ inferiori firmiter adnexa, id adnotante *Friderico Martens*, quo cùm *Phocænæ* linguæ nobis obſervantibus, convenit; perampla eſt, colore albi-

cante,

cante, ad margines maculis nigris ornata, ſubſtantiæ mollis & ſpongioſæ, ut difficulter admodum in fruſta diſſecari poſſit, quocirca eam rejiciunt nautæ; aliàs ſex ſeptémve aut etiam plures olei cados coctione ex ea elicere poſſent.

Pinnæ, quas tantùm binas habet, propè os ſitas, oſſibus intus firmantur, quæ humanæ manûs modo in digitos expanduntur. De natatûs velocitate mira narrant tum alii, tum præcipuè *Frid. Martens*: Balænam nimirum, Navem quamlibet plenis velis æſtu ſecundo ocyſſimè invectam, aut etiam avium volatum perniciſſimum velocitate ſuperare: quod mihi equidem vix credibile videtur, cùm aqua craſſum elementum ſit, nec facile maxima etiam vi tam citò poſſit dividi, cúmque Balæna corpore valde craſſo ſit, roſtróque obtuſo, nec ad aquas tam promptè dividendas comparato. Verùm oportet ut ratio experientiæ cadet, fruſtráque id non poſſe fieri argumentis contendimus, quod reipſa factum videmus; cujúſque teſtes idoneos *αὐτόπτας* habemus *Bellonium* & *Martenſium*.

De Balænarum piſcatura & capiendi modo vide quæ in *D. Willughby* Ichthyologia è *Schonefeldio* attulimus; vel *Friderici Martens* Hamburgenſis Deſcriptionem *Spitzbergæ*, ubi de Balænarum captura prolixè agit, & omnia quæ ad eam pertinent fusè & accuratè perſequitur.

2. BALÆNA *edentula corpore ſtrictiore, dorſo pinnato. The* FIN-FISH. Phyſeter *Veterum* noſtrâ ſententiâ.

Balænæ præcedenti ſeu vulgari longitudine par eſt, verùm corporis mole triplo minor. A *Balæna vulgari* facilè dignoſcitur ex pinna dorſo innaſcente, non longè à cauda; & vehementi ex ore aquæ per fiſtulam ſublime ejaculatione; unde & nomen *Phyſeteris* ei meritò inditum. Tuber in capite ſecùndùm longitudinem bifidum eſt [ut & fiſtula, per quam aquam efflat altiùs & vehementiùs quàm *Balæna vulgaris*] depreſſius tamen & humilius quàm in illa: dorſum etiam minus pandum ſeu inflexum. Superiori labio, ut in præcedente, pro dentibus innaſcuntur laminæ illæ corneæ, quas Anglicè

Whale-

Whale-bone dicimus, quæ in hoc piſce coloris ſunt cœrulei. Color Tincæ: figura corporis longa & anguſta; minùs etiam pinguis eſt quàm præcedens, quocirca à *Piſcatoribus* negligitur, cùm nec operæ pretium foret eum occidere, lardum exſcindere & oleum excoquere; At nec infructuoſior tantùm eſt, ſed & periculoſior multo ejus quàm Balænæ vulgaris piſcatura, quod multò expeditiùs ſe moveat & circumagat, vehementiùs etiam caudâ & pinnis feriat.

Cauda autem in hoc, ut & in præcedente, aliiſque omnibus hujus generis piſcibus, horizonti parallela eſt, non perpendicularis, ut in aliis.

3. ORCA *Rondel.* & *Bellon.* an *Buts-kopf*, id eſt, FLOUNDERS-HEAD, *Frid. Martens.* A vaſis olearii ſeu vinarii ſimilitudine, quòd rotunda eſt & uniformi ſpecie, nomen obtinuit; nam toto corpore eſt valdè craſſo & rotundo, extremis non multum prominentibus, *roſtro* & fiſtula, pinnis & cauda *Delphino* ſimilis, corpore quater aut quinquies craſſiore, potiſſimùm circa ventrem: Magnitudine reliqua cetacea quæ ad nos accedunt præter *Balænam* facilè excedit, ut quæ 1000 libras pondere interdum ſuperet, pedes 18 *longa*, *craſſa* per medium decem & amplius. *Bellon.* *Roſtro* eſt ſimo & ſurſum repando, cujus labri inferioris tanta eſt craſſitudo, ut à ſuperiore ſejungatur dum piſcis pronus eſt, idque 40 truculentis dentibus armavit natura: quorum anteriores obtuſi & graciles, poſteriores acuti & craſſi ſunt *Bellon.*

Buts-kopf, deſcribente *Frid. Martens*, *Caput* anteriùs obtuſum eſt, unde roſtrum exit, æqualis ubique à radice ad apicem craſſitiei, quo à Delphino diſtinguitur, cui roſtrum ad exortum craſſius, anteriùs versùs extremum acutius eſt. *Pinnæ* & *cauda* Balænæ quàm Delphini ſimiliores. Aquam per fiſtulam ejicit, verùm non ea vi aut impetu quo Balæna. *Oculi* pro corporis mole minutiſſimi. A 16 ad 20 pedes *longos* vidi. Supina pars fuſca: *venter* albus. Abſque metu ad naves accedunt, eáſque diu comitantur. Natando contra ventum ſemper nituntur.

Alium

Alium hujus generis piſcem vidimus, qui æquo jure *Buts-kopf* dici poſſet: ſiquidem caput anteriùs valdè obtuſum erat, pinna autem quæ dorſo innaſcebatur triplo elatior quàm in præcedente. Colore erat obſcuriore, verùm magnitudine eadem.

4. CETE *Pot Walfiſh* Batavis maris accolis dictum *Cluſ. Exot. lib. 6.* Anno 1598. in litus occiduum *Hollandiæ* tempeſtatibus ejecta fuit: longitudo ejus 52 aut 53 pedum [Anno 1601 alia ſimilis ejecta fuit bellua in idem litus 60 pedes longa, ambitu 36 pedum] *Dentes* in inferiore mandibula duplici ordine diſpoſitos habuit, totidémque in ſuperiore alveolos, qui dentes, cùm rictum clauderet bellua, exciperent. Dentes autem magnitudinem pollicis alicujus viri prægrandis & robuſti habebant. Reliqua vide apud *Cluſium*, vel in Ichthyologia *D. Willughby.* Nullius in dorſo pinnæ meminit, non tamen adfuiſſe negat. Magnitudine *Balænæ* non inferior fuit.

5. ALBUS *piſcis cetaceus.* The White Fiſh *Friderici Martens.* Magnitudo ei *Butskopf*, figura Balænæ: *Pinna* in dorſo nulla, quo cum Balæna vulgari convenit. *Cauda* ut Balænæ; fiſtula pariter, & tuber in capite elatum; *Color* è luteo albicans. Pinguedo pro piſcis magnitudine ſat copioſa.

6. MONOCEROS piſcis è genere Cetaceo: *Narhual* Iſlandis. Balænæ ſpecie & magnitudine eſt (inquit *Tho. Bartholinus*) verùm *Tulpio* deſcriptus 22 tantùm pedes longus erat, latus 12. *Wormio* 12 ulnas in longum exporrigebatur. *Fridericus Martens* hoc genus piſces à 16 ad 20 pedes *longos* eſſe ſcribit, ut *Bartholinum* in magnitudine erràſſe exiſtimem. In ſiniſtra parte maxillæ ſuperioris unum ſolùm per gomphoſin inſertum dentem effert, eximiæ quantitatis, & vulgatis cornubus longitudine craſſitiéque parem: in gyros volvitur & ſtriatos flexus à majori radice ad extremum obliteratos; rara ſunt illa cornua ſine ſtriis gyríſque. In piſce *Tulpio* deſcripta, ut & in *Wormiano*, cornu ex ſiniſtra promuſcidis parte ſe exſerebat, in læva parte nullum alterius cornu apparebat veſtigium. Eruditiſſimus Vir & Hiſtoriæ Naturalis callentiſſimus, Amicus noſter ſingularis *D.*

Edvardus

Edvardus Lloyd nobilem quendam Danum sibi affirmâsse scribit, vidisse se Cetum *Narhual* dictum ab *Hamburgensibus* quibusdam circa *Groenlandiam* captum, cum duplici cornu prælongo, seque suspicari monocerotes ejus generis vel mutilos pisces esse, vel monstrosos, quod sane & nobis verisimillimum videtur.

Tulpiani cornu *longitudo* 9 erat pedum, septem cum dimidio extra cranium protuberantibus, sesquipede verò eidem etiamnum insidente; *Wormiani* 3 ulnarum. Nos etiam cornua hujusmodi 9 aut 10 pedes longa vidimus. Re pressiùs examinata (verba sunt *Bartholini*) apparebit non dari aliud Unicornu præter hoc os descriptum. Vidi omnia quæ passim pro vero Monocerote venditantur; sed & hoc fonte omnia profluxisse ausim dejerare. Caput *Cyprino* simile, *Cutis* glabra, colore *Fr. Martens* aliàs nigricante, aliàs griseo fusco. In summo capite fistulam habet, per quam spirat, & aquam efflat, ut reliqua cetacea; pinnam in dorso nullam, quo cum Balæna vulgari convenit: sub cute copiosum lardum ut reliqui hujus generis pisces. Velocissimè natat, ut quamvis sæpius appareat rarò tamen capiatur.

Qui plura velit de hoc pisce Appendicem ad Ichthyologiam *D. Willughby* consulat, nobis hæc sufficiunt.

Plures adhuc dari *Cetacei* generis pisces minimè dubito. *Th. Bartholinus* Cent. 4. Obs. 24. 22. Balænarum genera enumerat è MS. Historia piscium *Islandiæ*, quam Vir curiosus ex *Islandia* ad *Wormium* transmiserat, cum singulorum nominibus; verùm cùm descriptiones accuratæ, & notæ characteristicæ certæ quibus ab aliis possint distingui, desiderentur, eas omitto, nè species præter necessitatem multiplicem.

7. DELPHINUS *Antiquorum, The Dolphin.* In Oceano nostro habetur, sed minùs frequens quam Phocæna. Sunt autem hi pisces inter se similes, nisi quòd *rostro* porrectiore & Anserini instar prominente *Delphinus* sit, & ut plurimùm gracilior, magis carnosus, minùs pinguis, major alioqui; *Phocæna* minor, sed *dorso* latiore, *rostro* obtuso. Rondeletius *Delphinum* à *Phocæna* hac præcipuè notâ distinguit, quod illi magna sit oris ad ventrem

scissura,

ſciſſura, quo id eſſet patentius. *Phocæna* verò poſitum quidem in promptu habet os, ſed ſine magna ad ventrem ſciſſura.

A. 8. PHOCÆNA *Rondeletii* Geſn. *Phocæna* ſeu *Turſio* Bellonii & Scaligeri. *Delphin Septentrionalium* Schonfeldii. Cimbris *Marſuin* ſeu *Porcus Marinus*: Anglis *à Porpeſſe*. In mari circa *Angliam* ubique Septentrionalibus *Marſuin* id eſt, Maris Sus & *Porpeſſe* i. e. Porcus piſcis, à copioſo lardo totum corpus undique obducente Porci in modum, dicitur: cujus quis uſus ſit in * deſcriptione hujus Animalis diximus. *Fiſtulam* habet in vertice per quam reſpirat. Verùm qui accuratam deſcriptionem partium omnium Phocænæ tam internarum quàm externarum deſiderat conſulat D. *Willughby* Ichthyologiæ *lib.* 2. *cap.* 3. D. *Joan Daniel. Majoris* Anatomen Phocænæ *Ephemer. German. Medico-phyſic* An 3. obſ. 20. D. *Tyſon* Phocænam ſeu Porci piſcis anatomen omnium pleniſſimam & accuratiſſimam. Hoc tantùm de Cetaceis repetam, mirum mihi & vix credibile videri quod de Delphini velocitate fertur. Celeritatem Delphinorum ego ipſe (inquit *Bellonius*) in mari obſervavi, & navem noſtram pleno velo & ſecundis ventis ocyſſimè invectam Delphinos celeritate vincentes animadverti: quæ tanta eſt, ut nullius ſit major in aëre volucrium. Hujus autem velocitatis cauſam non equidem pinnas fecerim, quæ ad tanti corporis molem exiguæ ſunt, ſed corporis duntaxat pondus: imò (inquit *Geſnerus*) robur & vires corporis, quibus vibrare ſeipſum, & nervorum agili contentione tanquam ejaculari poteſt. Verùm ſitus caudæ hujuſmodi velocitati repûgnare videtur; eſt enim ad horizontem parallelus, non perpendicularis ut in aliis piſcibus: nam Delphinos *caudâ* ſurſum & deorſum aquam impellendo, adeóque ſe demergendo & exurgendo tanta celeritate velut provolare, mihi equidem non videtur veriſimile.

* Willugh. *Ichthyologiæ lib.* 2. *c.* 3.

Poſtquam hæc ſcripſeram, *Phalænologiam novam* ſive *Libellum* de *Balænis* à Viro Clariſſimo & in Hiſtoria Naturali verſatiſſimo *D. Roberto Sibbald* nuper editum Autoris

toris munere accepi. In quo præter ſuperiùs traditas novas aliquot & à nemine ante ſe obſervatas ſpecies proponit & deſcribit, eáſque unà cum reliquis in Genera & Species, ſecundùm characteres ab ipſa natura impreſſos diſtribüit. Earum (inquit) quæ nuper à noſtris conſpectæ ſunt, Differentiæ generales ſunt quatuor.

Prima & generaliſſima à quantitate deſumpta eſt; Quædam enim prægrandes ſunt, quædam minores. Harum longitudinem maximam quatuor orgyis definit, ergo quæ hanc menſuram excedunt pro grandibus habet.

Secunda differentia à *numero pinnarum* deſumitur: quædam enim duas tantùm pinnas laterales, quædam præter has tertiam in dorſo habent.

Tertia Differentia petitur ab organo reſpirationis externo: Quædam enim in roſtro fiſtulam, quædam nares habent.

Quarta Differentia capitur ab ore: Quædam enim in ore Dentes, quædam corneas laminas habent.

His præmiſſis, *Tractatum* in tres *Sectiones* dividit.

In *prima* de Balænis minoribus agit tam in utraque maxilla, quàm in inferiore tantùm dentatis, cùm fiſtulam, tum nares habentibus.

In *ſecunda* de Balænis majoribus, in maxilla inferiore tantùm dentatis, tam bipinnibus quàm tripinnibus, dentes arcuatos in acutum, aut minùs inflexos in planum deſinentes habentibus.

In *tertia* denique de Balænis quæ in maxilla ſuperiore laminas corneas gerunt, tam de iis quæ fiſtulam, quàm quæ nares habent, & *tertiam* in dorſo pinnam ſive ſpinam.

Verùm quoniam inter Balænas, Majores & Minores nullus magnitudinis limes à Natura ſtatutus eſt, cùm Majorum pulli cum Minoribus adultis magnitudine conveniant, nec quis Piſcem oblatum primo viſu an juvenis an adultus ſit certò poſſit cognoſcere, ego mallem primariam diviſionem ab oris partium differentiis ſumere, Balænáſque dividere *Primò* in *Dentatas*, & *Edentulas*, ſeu Dentium loco laminas corneas habentes: Dentatas deinde in utraque maxilla dentatas vel inferiore tantùm,

&c.

&c. Edentulas in Bipinnes & Tripinnes, seu Dorso impinni & Dorso pinnato. Verùm non multùm refert utro modo dividas: proinde *D. Sibbaldi* ordinem sequar, & specierum sub unoquoque genere contentarum lemmata exhibebo.

Primum Genus seu Dentatæ minores.

1. BALÆNA minor utraque maxilla dentata, *Orca* dicta *Bellonio* & *Rondeletio*, Porcus marinus major *Gesnero*. Anglis, *A Grampus*. Scotis, *A North-Caper*. A pedibus 15. ad 25 excrescit, alteramque longitudinis partem crassa est, Vorax supra modum, aliisque Balænis infesta, ne Tursioni cui similis est parcit. In littus *Scoticum* aliquoties ejectæ sunt. Superiùs describitur.

2. *Balæna* minor, in inferiore maxilla tantùm dentata, sine pinna aut spina in dorso.

Hoc genus ad portum Orcadensem *Kairston* dictum nuper appulit. Ex his maximæ 4 orgyas hoc est 24 pedes longæ erant. *Caput* iis rotundum, rictus parvus. Fistulâ carebant, sed in rostro nares habebant.

Balænæ majores.

3. *Balæna* major, in inferiore tantùm maxilla dentata macrocephala, bipinnis; Clusio *Pot Walfish*, Purchasio à *Trumpe*. v. Autorem.

4. *Balæna* major, in inferiore tantùm maxilla dentata, dentibus arcuatis falciformibus, pinnam seu spinam in dorso habens.

Anno 1689, mense *Februario*, in portum *Lymkils* dictum, in Boreali latere æstuarii *Forthæ* versus occasum situm ejecta est. *Caput* Piscis, incisorum testimonio, tantæ molis erat, ut totius demptâ *caudâ* mediam longitudinem haberet, & crassitudine reliquam corporis partem etiam quâ crassissimum superaret. *Rostri* inferior pars ultra maxillam inferiorem circa $2\frac{1}{2}$ pedes excurrebat, superior autem pars ferè quinque. *Oculi* in tanta capitis mole minimi, ex unanimi incisorum relatu non majores oculis Aselli *Hadoci* dicti. Parum supra rostrum medium

medium erat Fistula, in duo foramina seu duos meatus divisa, uno operculo tecta. *Dentes* 42. formâ omnes Falcis quâ in segete demetenda utimur, rotundâ & parùm compressâ, in medio crassiore & magis arcuata, & sensim de crassitie remittente, superiùs in conum acutum intus versum desinente; inferiùs etiam de crassitie perdente, & in radicem tenuiorem, & quàm in medio angustiorem finiente. Spinam in dorso pro pinna longam habet.

5. *Balæna* macrocephala tripinnis, Quæ in mandibula inferiore dentes habet minus inflexos, & in planum desinentes.

Fistulam in fronte habebat, & in dorso medio erectam pinnam, malum navis *The Mizzen-Mast* dictam æmulantem. Anno 1687. in insulam unam ex *Orcadibus* ejecta est.

6. *Balæna* major laminas corneas in superiore maxilla habens, bipinnis, fistulâ carens.

Hujus generis erat *Joanni Fabro* descripta, de qua supra.

7. *Balæna* major laminas corneas in superiore maxilla habens, fistulâ donata, bipinnis.

Hujus generis sunt quæ in mari *Spitzbergensi* capiuntur, & maximam *olei* copiam præbent, de quibus supra.

8. *Balæna* tripinnis, nares habens, cum rostro acuto & plicis in ventre.

Anno 1690 *Novemb.* 17 in sinum quendam ad occasum Portûs *Bruntisland* dicti, in latere æstuarii *Forthæ* Boreali ejecta fuit hujusmodi Bellua. Ab extremitate rostri ad caudam 46 pedes longa erat: in dorso caudam versùs protuberantiam habuit instar cornu, quam Piscatores spinam nominant. *Nares* in superiore maxilla, in parte rostri altiori sitæ erant, & ab extremitate maxillæ superioris sex pedes & octo pollices distabant: erant autem 8 aut 9 pollices longæ, septóque dividebantur, erántque tunc occlusæ ad septum. Cætera vide. *Oculi* exteriùs unà cum palpebris Bovinis ferè magnitudine pares videbantur.

9. *Balæna* tripinnis, maxillam inferiorem rotundam & ſuperiore multò latiorem habens.

Anno 1692. Menſe *Septembri* in littus Auſtrale Æſtuarii *Forthæ* juxta vetus Caſtrum de *Abercorn* ejecta eſt. Pedes 78 longa erat, latitudine proportionata. *Maxilla* inferior multò latior & amplior erat ſuperiore, & figuræ ſemicircularis. Nulla aderat in hac Bellua fiſtula; ſed versùs frontem cernere erat duo magna foramina, figuræ ad pyramidalem accedentis; Baſis erat versùs frontem; & verſus anguſtiorem oris partem contrahebantur arctius, Septo autem dividebantur. Reliqua apud *Auctorem* vide.

Cetacei *generis Piſces ſeu* Balænæ *ſunt vel,*

- Dentati, maxillâ
  - *Utraque*; Delphinus, Phocæna, Orca.
  - *Inferiore tantùm,*
    - *Bipinnes,* ſeu dorſo impinni,
    - *Tripinnes* ſeu dorſo pinnato majores: dentibus
      - *Minor.* Species 2da.
      - *Major.* Pot Walfiſh.
      - *Arcuatis falciformibus*; Species 4ta.
      - *Minus inflexis & in planum deſinentibus*: Species 5ta.
- *Edulenti* laminas corneas in ſuperiore maxilla habentes,
  - *Bipinnes* ſeu Dorſo impinni,
    - *Fiſtula donati*: Balæna Septentrionalis *Groenlandica* & *Spitzbergenſis*
    - *Pro Fiſtula nares habentes*: Species 6ta.
  - *Tripinnes* ſeu Dorſo pinnato
    - *Fiſtula donati*: *The Finfiſh.*
    - *Pro Fiſtula naribus reſpirantes,* Roſtro
      - *Acuto & plicis in ventre*: Species 8va.
      - *Mandibula inferiore latiore.* Species 9na.

Piſces Cartilaginei Σελάχη ARISTOTELI *dicti.*

PIſces Cartilaginei *Plinio* dicuntur qui pro ſpinis *cartilaginem* habent, qui *Ariſtoteli* Σελάχη & Σελαχώδη appellantur. Nos hoc in loco voce *Cartilaginis* reſtrictiore acceptione utimur; nec Piſces omnes pro *Cartilagineis* habemus qui pro ſpinis cartilaginem habent, ut *Sturionem*, *Ranam piſcatricem* &c. ſed eos tantùm quæ *Ariſtoteli* ἔσω μὲν ᾠοτόκοι εἰσὶ ἔξω δὲ ζωοτόκοι. Hoc eſt qui intra ſe *ovum* grande concipiunt, quod in utero fovent & excludunt, adeóque vivum animal pariunt. Hi omnes branchiis reſpirant, quo à *Cetaceis* differunt, & cum aliis piſcibus conveniunt, pro branchiarum autem aperturis, 5 habent utrinque foramina oblonga; ſquamis carent, eorúmque mares duas appendices pinnis quæ anum amplectuntur adnexas obtinent; quas mentulas eſſe putamus. Plerique etiam, demptâ Squatinâ, os in pronâ parte habent: & foramen ſecus oculum utrumque in os apertum, cujus uſum eſſe exiſtimamus, partim ad aquam in os excipiendam, quam per branchias iterum expellant, partim ad ſonos admittendos auditus causâ.

Piſces *Cartilaginei* ſunt vel *longi* & teretiuſculi, *Lamiæ*, *Canes* & *Caniculæ* dicti; vel *lati* ſeu plani, corpore lato, caudâ longâ, ut *Raia*, *Squatina*, *Torpedo*. Utrumque genus in plures ſpecies ſubalternas dividi poteſt.

Cartilaginei *longi.*

1. CANIS *carcharias* ſeu *Lamia* Rondel. Geſn. Aldrov. *Tiburonus Recentiorum*, The WHITE SHARK. Magnitudine eximia quâ omnes excedit, à reliquis hujus generis diſtinguitur. Vidimus (inquit *Rondeletius*) mediocrem 1000 librarum pondere. *Nicenſes* verò teſtatos ſibi eſſe refert *Gillius*, ſeſe iſtiuſmodi piſcem ad 4000 librarum

brarum accedentem cepisse. & (quod magnam admirationem habet) in ejusdem ventre solidum hominem reperisse. Vidit etiam *Rondeletius* in *Santonico litore* alium, cujus os & gula tanta erant vastitate, ut hominem etiam obesum commodè capere potuissent. Quamobrem opinatur idem, nec sanè præter rationem, *Lamiam* fuisse quæ *Jonam* prophetam deglutivit, in cujus ventriculo Divinâ providentiâ triduo conservatus, tandémque incolumis ejectus est: quod *SS. Scripturæ* nullo modo repugnat. Legitur enim *Jonas* in ventre magni piscis sive *Ceti* fuisse, quo nomine, præter *Cetaceos* propriè dictos, pisces omnes prægrandes comprehenduntur. Sententiam hanc, nimirum *Canem carchariam* fuisse in quem *Jonas* ingressus est, confirmat fabula illa poetica apud *Lycophronem*, de *Hercule trinocte* quem deglutivit *Tritonis* κάρχαρος κυών. quæ proculdubio Historiæ huic de *Jonâ* originem suam debet. Verba Poetæ sunt,

Τελεσπέρυ λέοντος, ὅν ποτε γνάθοις
Τρίτωνος ἠμάλαψε κάρχαρος κυών.
Ἔμπνυς δὲ δαιτρὸς ἡπάτων φλοιδούμενος
Τινθῷ λέβητος ἀφλόγοις ἐπ' ἐσχάραις.
Σμήριγγας ἐστάλαξε κωδείας πέδῳ.

Trinoctis leonis, quem aliquando maxillis
Deglutivit Tritonis canis carcharias.

Trinoctem leonem (inquit *Scholiastes*) appellat *Herculem*, quia tres dies mansit in ventre *Ceti*, *vesperas* autem eos vocat, quia venter Belluæ obscurus & tenebricosus erat.

Vivus autem dissector intestinorum, ambustus
In ventre lebetis super focis non ignitis,
Jubas capitis destillavit in campo seu sede illa.

Ἀφλόγυς ἐσχάρας (inquit idem Scholiastes) vocat calorem Ceti innatum, seu naturalem, ventriculi scilicet & viscerum.

A. 2. GALEUS *glaucus* Rondeletii & aliorum. *The blew* SHARK. Hanc ſpeciem in *Cornubia* vidimus & deſcripſimus. *Deſcriptionem* vide *Willugh. Ichthyologiæ* lib. 3. cap. 3. *Dentes* in maxillis ſerrati.

3. MALTHA *Rondel.* Sorrat *Narbonenſibus.* Roſtro eſt brevi; *ore* in ſupina parte non multò infra roſtrum; Dentium *Lamiæ* ſimilium multos habet ordines; in reliquis etiam partibus tum internis tum externis cum Lamia convenit, niſi quod albâ *oculorum* nebulâ careat. Cæterùm notæ hæ ad diſtinctionem vix ſufficiunt.

4. CUCURI *Braſilienſibus* Caſſaon *Luſitanis* ex genere Tiburonum *Marcgr. Longus* eſt 2 ½ pedes: *Caput* in hyberbolam deſinit. *Oris* ſitu, pinnarum numero, figurâ, ſitu cum *Tiburone* aut *Cane* convenit. Cutis etiam ſimilis ejuſdémque coloris, prona ſc. parte alba, ſupina cinerea unicum tantùm ordinem minimorum denticulorum habet.

A. 5. CANIS *galeus* Rondel. Aldrov. *Muſtelus lævis ſecundus,* ſeu *Canoſa* Salviani, *Cornubienſibus* A TOPE. A *Muſtelo lævi* primo *Salviani* differt. 1. magnitudine, quâ illum longiſſimè ſuperat. 2. *Dentibus,* quos ille nullos habet, hic plurimos. 3. *Oculis,* quorum pupillæ minores ſunt pro corporis ratione in hoc quàm in illo. *Penſantiæ* in *Cornubia* hunc nacti ſumus. *Roſtrum* quatenus ultra nares extenditur pellucidum eſt.

6. VULPES marina *Rondel. Salv. Geſn.* p. 1248. Vulpecula marina *Aldrov.* l. 3. c. 39. Simia marina *Bellon. The* SEA-FOX *or* APE. Ad 100 interdum libras excreſcit: corpore rotundo ſpiſſóque, *ore* parvo, non multùm infra roſtrum (quod acutum eſt) *dentibus* acutis. In reliquis cum *Cane galeo* convenit, corpore autem (quod, ut diximus, craſſius eſt & brevius) & cauda differt. *Caudam* enim multò longiorem habet quàm reliqui Galei, falcatam, & quodammodo enſiformem, quæ corpus reliquum non modò æquat ſed etiam ſuperat, inque ejus exortu ſupina parte pinnula conſpicitur. In *Mari Mediterraneo* invenitur.

7. ZYGENA *Rondel. Bellon. Salv. Geſn.* de Aquatilibus p. 1255. *Aldrov.* l. 3. c. 45. *The* BALANCE FISH

Ad,

Ad *Cetorum* magnitudinem quandóque excrescit: monstrosa capitis formâ (quod ex transverso situm est, Libellæ, vel mallei, vel balistæ figurâ) ab aliis omnibus piscibus differt: cujus *frons* anteriorve pars (quæ utroque clauditur oculo) uti anteriùs in semicirculum quasi extuberat, ita in aciem acuitur. *Os* subtus permagnum habet, *dentibus* validissimis planis, acutis, ad latera serræ instar vergentibus, triplici aut quadruplici ordine. Spina dorsi longissimè procurrit in caudam, pinnis utrinque fimbriata; inferius vero cornu caudæ brevissimum est. In reliquis cum *Galeis* convenit. Hæc etiam in *Mari Mediterraneo* capitur.

8. ZYGÆNÆ *affinis capite triangulo*, Belgis *een Cruyshaye* Marcgr. convenit cum *Tiburone*, excepto *capite*, quod triangulum est, seu prout Cor vulgo pingitur; & *ore* angusto, triplici ordine dentium minorum.

A. 9. GALEUS *acanthias* sive *Spinax* Aldr. Rondel. Gesn. *Mustelus Spinax* Bellon. Salv. *The* PICKED DOG, *or* HOUND FISH. Pinnis dorsalibus spinæ validæ acutæ præfixæ sunt, anteriori procerior & robustior, posteriori humilior & minor. *Pinnâ* in ima corporis carina inter anū & caudam prorsus caret, quo ab aliis omnibus hujus generis differt. Hoc genus frequens capitur in *Oceano Britannico* & mari Hibernico.

GALEUS *acanthias* seu *spinax fuscus*, Genuæ *Sagræ* dictus. A *præcedente* differt *colore fusco* pronâ etiam parte obscuriore & asperiore quàm sit supina seu dorsum ipsum; *Rostro* obtuso & naribus amplis in ipsa prope rostri extremitate sitis. *Dorsum* huic non acutum est sed latius, ut in *Catulis* dictis.

10. CENTRINE *Rondel. Salvian. Gesn. Aldrov.* l. 3. c. 41. *Vulpecula* Bellon. Pesce Porco *Romæ*. A capite ad podicem trianguli est figurâ, ventre nimirum plano latóque unum trianguli latus, partibus quæ utrinque dorso adjacent reliqua duo latera constituentibus. *Dorsum* autem in acutum angulum assurgit. Color ei fuscus obscurior; *caput* exiguum; *os* etiam parvum in prona capitis parte, superiore maxilla tribus dentium ordinibus, inferiore unico tantùm munita. Nulla infra podicem in

tre pinna, quo cum *Galeo acanthia* convenit. Anterior dorsi pinna (nam duas habet) spinâ versùs caput inclinatâ, adeóque radios pinnæ obliquè decussante, transverberatur, quæ paulo supra anterius pinnæ latus eminet. Spina autem quæ pinnam dorsi posteriorem transversim penetrat caudam versùs inclinatur, quibus notis ab aliis omnibus piscibus satis distinguitur.

A. 11. MUSTELUS *lævis primus* Salv. *Galeus lævis* Rondel. Gesn. *Galeus* sive *Mustelus lævis* Aldrov. *The smooth or unprickly* HOUND. A cane galeo *Rondel.* quomodo differat jam diximus in pisce illo. *Dentes* in hoc pisce propriè dicti non sunt, verum utraque maxilla limæ instar aspera, ut in Raiis. In iisdem cum præcedente *locis* invenitur. *Lævis* dictus est non à lævitate cutis, quam hujus generis omnes scabram habent, sed ut ab *Acanthia* seu *spinace* distinguatur.

A. 12. CATULUS *major vulgaris* & Salviani. *Canicula Aristotelis* Rondeletio Aldrov. *The greater* CATFISH. Cornubiensibus *The Bounce.* A *Galeis* differt *dorso* latiore, *rostro* breviore & obtusiore, ultra *os* non multum producto, colore rubescente nigris *maculis* crebris punctato, *cute* multò asperiore. In *Mari Britannico* non rarò occurrit.

A. 13. CATULUS *minor vulgaris.* an Salviani? *Mustelus stellaris tertius* Bellonii. *The lesser* ROUGH-HOUND *or* MORGAY. A præcedente differt 1. Quòd illo longè *minor* sit. 2. Quòd *corporis* forma tenuiore & longiore, 3. quòd *colore* dilutiore tantillo rubore perfuso, *maculis* crebris exiguis, partim fuscis, partim albidis, nullo ordine sparsis vario.

A. 14. CATULUS *maximus.* Fortè *Canicula* saxatilis *Rondel. Gesn.* Aquatil. *p.* 199. An *Mustelus* stellaris 1, *Bellon. Gesn.* p. 723? A primá specie differt, quòd hic *cinereus* sit cùm ille ruber; quòd *maculæ* in hoc majores sint, sed pauciores: Quòd *rostrum* huic longius crassiúsque: Quòd *nares* longiùs ab ore distent: Quòd pinnæ ad anum non conjunctæ sunt ut in illo, sed discretæ: Quòd pinna infra anum ano vicinior sit in hoc quàm in illo.

15. GALEUS *acanthias Cluſ. exot.* qui ad hoc genus proprie pertinere non videtur, ſed piſcis eſt valde anomalus. Quamvis enim colore ex cineraceo fuſco; *roſtro* lato, *cute* lævi nec ullis ſquamis induto: *oculis* velut nubecula læſis, membrana ab infima parte enata ſurſum ſe attollente; *ore* in prona capitis parte, *foraminibus duobus* podici vicinis, aliiſque notis cum illis conveniebat, præcipuè autem quòd cartilagineus eſſet; in aliis tamen longè differebat, nimirum quòd os *quaternis* tantum *dentibus* præditum haberet, binis in maxilla inferiore, totidem in ſuperiore: ſpinam unicam non in dorſo ſed pæne in cervice 6 uncias longam, infima parte latam & cavam, binas duntaxat in lateribus branchias, utrinque unam: pinnas branchiales longiores quàm in *Galeis*: pinnam in dorſo longiſſimam, ad extremam ferè caudam uſque inæqualiter porrectam, *h. e.* ad eam uſque caudæ partem, quæ tenuiſſima & 7 uncias longa, muris caudam quodammodo æmulabatur. In *Oceano Septentrionali* captus erat, ab iis qui halecibus irretiendis operam navârunt.

16. PRISTIS ſive SERRA *piſcis Cluſ.* Exot. l. 6. c. 9. *Rondel.* & aliorum. *The* SAW-FISH. Corporis forma & colore cum *Galeis* convenit. *Os* edentulum: branchiarum ſpiracula utrinque quina: *Pinnæ* ut in *Tiburonibus*: in eo præcipuè ab aliis omnibus hujus generis piſcibus differt, quòd *caput* in longum & anguſtum, planum & firmum *roſtrum* porrigatur, utrinque multis *dentibus*, ſive oſſeis, firmiſque ac rectis *ſpinis*, ex adverſo ſitis, ſerræ inſtar, munitum, numero incerto, in aliis enim 25, in aliis 26, in aliis duodetriginta utrinque cernuntur. Reperitur ut plurimum hic piſcis in *mare occiduo*. Ad *Cetaceam* magnitudinem excreſcit.

Piſces Cartilaginei plani *&* lati.

1. AQUILA *Bellonii & Salviani* Aldrov. Geſn. *Paſtinaca ſecunda*, Rondeletii. *Capite* eſt magis, quàm *Paſtinaca* exerto, bufonis capiti ſimillimo: *oculi* magni, rotundi, prominentes. *Latera* velut alæ expan-

fæ in angulum magis acutum definunt quàm in *Pastinaca* prima *Rondel.* *Caudam* multo tenuiorem & longiorem habet quàm *Pastinaca*, (duarum ulnarum longitudinem interdum excedere scribit *Bellonius*) radio munitam quàm in *Pastinaca* propiùs ejus origini, & pinnulâ donatam quæ ei deest. Magnitudine insuper *Pastinacam* excedit. Caudæ *radius* in hac non minùs venenosus est quàm in *Pastinaca*. Maris *Mediterranei* incola est, *Romæ* ac *Neapoli* frequens.

Pastinacæ à reliquis planis Cartilagineis *cauda* tenui longa, insigni spina, plerunque simplici, interdum gemina, armata differunt.

A 2. PASTINACA *marina lævis* Bellonii, *marina prima* Rondeletii. *The* FIRE-FLAIRE. *Piscis* hic a reliquis cartilagineis planis differt *spina* in cauda insigni, longitudine medii digiti, rigida, acutissima, serrata, *dentibus* versùs caput seu retrorsum spectantibus, una circiter tertia longitudinis caudæ parte à corpore distante; A spina cauda sensim tenuatur, & in tenuem velut setam definit. Venenum in radio inest, de cujus vi mira à Veteribus traduntur. Piscatores etiam nostri ejus ictum magnopere timent, & ab eo sibi cavent. *Græcis* Τρυγὼν i. e. *Turtur* dicitur, ab alarum expansarum similitudine.

3. PASTINACA *marina altera* πτερυπλάτεια, Altavela *Neapoli* dicta, *Columu.* Et hæc lævis est. *Caput* superiori simile, sed proportione minus, nec adeò elatum & in anteriorem partem protensum: *Color* idem: effigies varia, nam latitudine est obtusiore circa extrema, & cauda adeò brevi ut minor sit dimidia corporis longitudine, aculeum etiam habente, caudæ initio quàm fini propinquiorem, & interdum etiam duos, dentibus ad caudam reflexis, serratos. Hæc non ut illa (quæ cauda est aspera,) ità magnitudine & pondere crescit. Hujus caro non insuavis est, & facilè venditur.

4 NARINARI *Brasiliensibus* Marcgr. Belgis *Piilstert* vel *Seicle*, The WHIP-RAY. *Corpus* habet magnum, latum, ferè triangulare, constans ad utraque latera latissimâ pinnâ triangulari, carnosa: *Caput* magnitudine mediocris porci, crassum, compressum, in medio quasi

fossam

fossam habens: *Os* edentulum, sed dentium loco ossa è plurimis ossiculis composita, v. *Autorem*. *Oculi* parvi: color totius supernè ferreus, cœruleus *D. Sloane*, etiam carnis ipsius *maculis albis* nummi Misnici magnitudine per totum inspersis, inferiùs totus albus. *Cutis* glabra lævísque. Post caudæ pinnam duos hamulos habet, sibi invicem super erectos, piscatoriis hamulis similes & incurvatos, longitudine 3 digitorum.

5. PASTINACA *aspera* Bellonii. Hæc (inquit) tota horret *aculeis*; atque ad caudam præsertim, quam radicis *Pastinacæ* longitudinis habet, permultis uncinis in gyrum dispositis scatentem.

6. AIEREBA *Brasiliensibus: Pastinacæ species circinata* Marcgr. *The* STING-RAY. *Piscis* est planus & circinatus, tripedalis interdum aut major, latitudine longitudinis æquâ. *Cauda* teres, quatuor pedes longa est, & circiter in medio sui duas *spinas* osseas, crassas, retro dentatas habet, quibus pungit. *Os* parvum, edentulum. *Cute* tegitur supernè ferrei coloris; & in medio dorso insignitur *tuberculis* nigris parvis. Inferiùs corpus totum album; ut in cæteris planis. D. *Sloane* in pisce hujus generis titulo, *Pastinacæ* marinæ rotundæ ferrugineæ, tuberculatæ Torpedinis facie, subrotundo, 4 circiter unciarum diametro, *caudæ* tres tantùm longitudinis uncias tribuit, eíque supra pinnam in quam desinit unciæ unius spatio spiculum unicum innasci ait. Quærendum ergo annon differat specie *Pastinaca* illa *D. Sloane* ab *Aiereba* Marcgr.

A. 1. RAIA (Βάτος *Græcis*) lævis undulata seu cinerea *Rondeletii Gesn.* The SKATE, or FLAIRE. *Magnitudine* est insigni; ad centum nonnunquam, imò ducentas *libras* pondere accedit. *Color* in supina parte cinereus, *maculis* nigris crebris, aut lituris flexuosis varius. *Lævis* dicitur non quòd omnino nullas habeat spinas, (nam nomen *Græcum* huic generi commune sci. Βάτος & Βατὶς *Raias* omnes aculeis quibusdam *Rubi* similibus armatas demonstrat) sed quòd pauciores; simplicem enim duntaxat in cauda spinarum ordinem habet: *Mas* etiam in lata pinnarum ambientium parte bina utrin-

utrinque ſpinularum recurvarum agmina multis ordinibus denſis obliquè ſitis compoſita.

A. 2. RAIA *clavata* Rondeletii & aliorum. *The* THORNBACK. *Differt* hic à præcedente, quòd *minor* ſit, quòd pluribus *ſpinis* armatus, nam in Dorſo unicum ſpinarum ordinem habet, unde nomen *Anglicum* THORN-BACK obtinuit, & in cauda tres: quòd *os* dentium expers, cùm illi dentatum ſit: Verùm maxillæ huic cancellatæ tuberculis rhomboidibus aſperæ ſunt limæ inſtar. Hæ duæ ſpecies *Raiæ* per totam *Angliam* frequentiſſimæ habentur.

A. 3. RAIA *oxyrhynchos major* Aldrov. Rondelet. Geſn. *p.* 933. *Magnitudinis* ratione habita *tenuior* eſt quàm *Paſtinaca*. *Color* in ſupina parte fuſcus: in prona albidus. Vidimus qui 10 libras pendebat. *Ore* eſt dentato: *Roſtro* tenui & prælongo, in acutum mucronem deſinente, haſtæ cuſpidi ſimili ab aliis ſpeciebas facilè diſtinguitur. *Spinas* habet in cauda clavatas ad latera utrinque. *Romæ* vidimus. *Rondeletius* duas ſpecies *Raiæ oxyrhynchi* diſtinguit majorem & Minorem: Minorem *D. Dale* Brantriæ nuper in *Foro Piſcatorio* obſervavit.

4. RAIÆ *clavatæ altera ſpecies* Rondel. Geſn. *pag.* 936. A ſuperiore differt *roſtro* acutiore, quódque aculeo illic caret. *Os* pariter edentulum eſt. *Color* in ſupina parte cinereus. In lateribus utrinque 8 *ſpinas* longas habet, cuti ſuperpoſitas, quibus aliæ *Raiæ* omnes carent.

A. 5. RAIA *aſpera noſtras*, an *Fullonica* Rondeletii? *The* WHITE HORSE. *Supina* pars tota ſpinulis creberrimis aſpera eſt. *Color* ſimplex & unicus canitiem quandam flaveſcentem refert, *maculis* aliquot parvis rotundis nigris nullo ordine aſperſis. *Cauda* duplici aculeorum majuſculorum, & quidem denſo, ordine horret; *Dorſum* ad medium uſque ſimplici. Pars *prona* tota alba, abſque ulla alterius coloris mixtura. *Os* ut *Læviraiæ* denticulatum.

A. 6. SQUATINA, *Græcis* Ῥίνη. Anglis *The* MONK *or* ANGEL-FISH. i. e. *Monachus* aut *Angelus* piſcis. Figurâ

Figurâ *corporis* longa ſed valde depreſſa eſt, & media inter *Canes* & *Raias*. In hominis magnitudinem aliquando excreſcit. *Vidit* Rondeletius *Squatinam* 160 libras pondere æquantem. *Color* in dorſo & lateribus è fuſco cinereus, in ventre albidus. *Os* latum in ipſa capitis extremitate, ſecus quàm in aliis planis cartilagineis. Anterius pinnarum par alas bene imitatur, unde & *Angeli* nomen adeptus eſt. Per medium dorſum lineam aſperam, nec ullas præterea ſpinas in toto corpore obſervavimus. *Cauda* forcipata eſt, non in plures partes diviſa, ut in *Catulis*. In *Oceano Britannico* non rarò capitur.

7. RAIA *aſpera*. Rondel. Geſn. *p.* 937. Ab aliis *differt*, quòd *aculeis* parvis latera conſperſa habet, corporis ipſius truncum nullis. In *cauda* tres ſunt longorum & firmiſſimorum *aculeorum* ordines ad extremum uſque caudæ. *Roſtro* eſt acutiore.

8. RAIA *aſperrima* Rondel. A præcedente *differt*, quòd non prona tantùm parte ut illa, ſed etiam ſupinâ totâ *aculeis* peracutis ità horret, ut manu tolli non poſſit, niſi pinnulis caudæ apprehenſis: Differt etiam quòd *dentibus* careat, cùm præcedenti *Os* ut in *Læviraia* denticulatum ſit.

9. RAIA *oculata levis*: an Rondeletii *Geſn. p.* 933. *Aldrov.* 453. Venetiis *Baracol.* Duabus in dorſo *maculis*, medio purpureis, circum oras nigricantibus. [*Rondeletio* medio cœruleis, quem duplex circulus ambit, interior niger, exterior flavus] ab aliis cartilagineis planis diſtinguitur, à ſequente quòd ſpinis careat, *caudâ* exceptâ, quæ tribus aculeorum ordinibus horret.

10. RAIA *oculata aſpera* Rondel. A præcedente *differt aculeis*, quos in alis expanſis è regione macularum utrinque habet, alios in lateribus capitis utrinque, alios in dorſo, alios in cauda majores, validiores & frequentiores. *Carne* eſt dura maliſque ſucci.

11. RAIA *aſterias* Rondel. Geſn. *p.* 934. Ab aliis *Raiis* diſtinguitur *aculeis*, quos in dorſo habet, mox à capite incipientes, & in priorem caudæ pinnulam deſinentes, nec alios in toto corpore. Pars ſupina tota

ſtellulis

ſtellulis pereleganter eſt depicta, à quibus nomen. *Cauda* brevis eſt & tenuior in hac quàm in reliquis. *Caput* primo generi *Paſtinacæ* quàm *Raiis* aliis ſimilius; eſt enim craſſius & latius, *Carne* eſt quam reliquæ meliore, quòd in alto mari & puriore aqua degat.

12. RAIA *aſteria aſpera* Rondel. Geſn. 935. *Aſterias* à ſtellulis multis quas habet in lateribus & caudæ principio dicitur; *aſpera* ab aculeis plurimis quibns tota horret, in media dorſi linea, inque cauda majoribus, alibi per totum corpus minoribus. Pro *dentibus* oſſa dura & aſpera habet. Duæ *ſpecies* eſſe videtur (inquit *Rondeletius*) una *ſtellulis* prorſus candidis, paucioribus aculeis: *altera* ſtellulis punctorum nigrorum circulo cinctis, *aculeis* pluribus.

RHINOBATUS ſive *Squatino-Raia*. Media eſt inter *Squatinam* & *Raiam*, *Squatinæ* tamen ſimilior; à qua *differt*, quòd pro corporis mole longior ſit, quòd *roſtrum* habeat acutum, ultra os longiùs percurrens, ut in *Raia Oxyrhyncho*; adeò ut *os* ſub roſtro ſit, ut in *Canibus*, non in ipſa ejus extremitate ut in *Squatina*: quódque inferior ejus ſuperficies planior ſit magíſque ſeſſilis quàm ſquatinæ. *Cutis* aſpera eſt, *color* ſupinæ partis ſubfuſcus. Vice *dentium* tubercula aſperiuſcula ut in Raiis. *Neapoli* frequens eſt. *Magnitudo* 4 pedes non ſuperat, *pondus* 12 libras ad ſummum æquat, adnotante *F. Columna*.

1. TORPEDO, Græcis Νάρκη. *The* CRAMP-FISH. *Figura* totius demptâ caudâ circularis eſt, ſegmento ad ſummum caput ablato. Ultra ſenas libras pondere vix excreſcunt. Color ſordidè luteus ad rubricæ fabrilis colorem accedens. *Supina* parte 5 maculis inſigniuntur, in medio obſcurè cœruleis; in ambitu, primò annulo nigro, deinde albicante, cinctis. *Acephalos* eſſe videtur hic piſcis, adeò latum eſt ei caput, nec à corpore diviſum. Extrema corporis margo in pinnam deſinit. Nullæ per totum corpus ſpinæ ſunt: *cutis* autem lævis, lubrica, & ad tactum mollis eſt. De vi *Torpedinis* narcotica tantopere celebrata *vide* quæ è *Fr. Redi* & *Alph. Borello* adduximus in Ichthyologia *D. Willughby*, pag. 83, 85.

Tor-

Torpedinem autem mortuam non ſtupefacere, ſed impunè & ſine omni faſtidio tractari poſſe experientiâ noſtrâ certiſſimum eſt. Nonnulli hujus generis Piſces *maculis* carent.

2. TORPEDO *Americana*, Puraque *Braſilienſibus*, Peixe Viola *Luſitanis* à figura *Marcgr.* Pedum 1. & 9. dig. *longus* eſt, *latus* 7 dig. Latera in pinnas excurrunt inſtar Raiæ. *Caput* in coni figuram deſinit. *Os* habet in prona parte edentulum. *Anterior* pars corporis ad 8 digit. cordiformis eſt: reliquum *corpus* teres, aliquantulum tamen compreſſum. *Pinnarum* numero & ſitu cum aliis cartilagineis ferè convenit. Tegitur *cute* molli, in ſupina parte glutinis colore, fuſcis *maculis*, & punctis ex albo cœruleſcentibus variegata: *prona* pars anterior alba, poſterior incarnati coloris cum albo mixti. Si in medio tangatur artuum tremorem efficit.

Piſces *Cartilagineis affines* anomali & *incertæ ſedis.*

A. 1. RANA *piſcatrix*, *The* FROG-FISH, *or* TOAD-FISH, *or* SEA-DEVIL. i.e. *Diabolus marinus* Inter piſces cartilagineos & oſſeos ambigere videtur, verùm ad hos potiùs pertinet, quia eodem modo generat. *Gyrinum* refert, unde *Ranæ* nomen. *Caput* reliquo corpori par majúſve, figurâ circulari, *Rictus* oris ingens: *Os* ſurſum nonnihil ſpectat, *Uranoſcopi* in modum. In capite non procul ab angulo maxillæ ſuperioris *Setæ* duæ prælongæ ſurreſcunt, quibus velut lineis piſcatoriis piſces venari dicitur. Extremas hujus piſcis margines *ligulæ* ſeu pinnulæ *carneæ* ad intervalla ambiunt. Verùm notas characteriſticas quibus ab aliis piſcibus diſtinguatur exquirere non eſt opus: nihil enim ferè non ſingulare in eo occurrit. Hujus *Anatomen* accuratam vide in D. *Willughby Ichthyologia.*

2. GUAPERNA *Braſilienſibus* Marcgr. The *American* TOAD-FISH. *Piſcis* eſt parvus: corpore interdum

ab initio oris ad caudæ initium 4 dig. longo. *Os* habet amplum & elatum, minutissimis denticulis; *ocellos* vix grani Milii magnitudine. Inter ocellos in medio fronte *corniculum* gerit sursum erectum, & paulò retrorsum versum, & ante illud filum tenue, semidigitum longum, versùs anteriora directè protensum, quod retro in fovea vertici insculpta recondere potest. In medio ferè corpore, in quolibet latere brachium obtinet unica constans junctura, desinens in pinnam duas trientes digiti longam, & spinis constantem, quæ per pinnæ longitudinem dispérguntur, & anteriùs prominent, instar 8 unguiculorum acutorum. Caret *squamis*; *cute* tegitur in ventre molli, reliqua parte aspera & scabra. *Colore* est obscurè rubente, *maculis* nigris undata. Ventriculum inflare instar utriculi potest, ut instar orbis aut pilei piscis rotundus appareat. Ad *Orbes* potiùs referendus videtur.

3. GUACUCUIA *Brasiliensibus* Marcgrav. *Monoceros* piscis qui *Vespertilio aquaticus* dici possit. *Corporis* figura anteriùs est instar *vomeris*. *Corpus* 8 digitos *longum*, 5 *latum*. Medietas ejus posterior rotunda est, & versùs caudæ pinnam fastigiatur in conum. *Caput* vix prominet à corpore, éstque illi inter oculos super os cornu impositum, durum, duos pene digitos longum, conicum. *Os* edentulum. In utroque latere medio brachium in *pinnam* desinens, ut in præcedente. *Cute* tegitur non squamis, quæ superiùs fusca est, multis *tuberculis* duris insignita; & in utroque latere 11 *maculis* nigris *Lentis* magnitudine ac figura, binas & binas juxta se positas.

Prona pars corporis coloris est egregiè miniati. Et hic etiam ad *Orbes* referendus.

Pisces *Ovipari*, quorum plerique offei funt, & fpinas in carne habent, & primò

Plani qui in latus projecti natant: *Corpore* breviore & ferè quadrato.

A. 1. RHOMBUS *maximus afper non fquamofus.* Anglis Meridionalibus. *The* TURBOT. Septentrionalibus. *The* BRETT. *Maximus* eft omnium in hoc genere quos mihi hactenus videre contigit *Hippogloffo* excepto. *Squamis* omnino deftituitur, verùm *cutis* granulata eft, & afperitatibus rarioribus feu fpinulis exiguis brevibus in fupina partè fcabra: *Color* in eadem parte cinereus, *maculis* nigris creberrimis varie refperfus, & velut marmoreus. Ad radices pinnarum in circuitu fpinæ nullæ. Præ aliis fui generis ad *Rhombum* figurâ proximè accedit.

A. 2. RHOMBUS *non aculeatus fquamofus*, An *Rhomboides* Rondeletii? *The* PEARL Londinenfibus, Cornubienfibus *Lug-aleaf.* Ab aliis *Rhombis* differt, quòd *corpore* fquamofo fit; A *Paffere* 1. Quòd *lineis* afperis feu fpinulis ad radices pinnarum ambientium careat, 2. Quòd *oculi* in dextro latere ad finiftram oris fiti. 3. Quòd *pinna* dorfi cis oculos ab ipfo proximè ore incipiat, & ad caudam propriùs excurrat. 4. Quòd ad initium *pinnæ* quæ retrò anum eft aculeus nullus. 5. Quòd diftantia *oculorum* major quàm in *Pafferibus*.

A. 3. PASSER Bellonii, *Quadratulus* Rondeletii. *The* PLAISE. *Plateffa* Aufonio. *Supinæ* facies fordidè olivacea eft feu fufca, *maculis* rotundis miniaceis picta, quibus & pinnæ quoque afperguntur. Nullas habet afperitates ad radices pinnarum ambientium. *Squamæ* fi quas habet, minutiffimæ funt, & in cavitatibus rotundis latent. *Oculi* in dextro latere, & ad finiftram oris fiti. Pifcis eft per totam *Angliam* frequentiffimus.

4. PAS-

4. PASSER *asper* sive *squamosus* Rondeletii, *Gallis* Limande *Gesn.* Anglis, A DAB. A præcedente differt Corpore crassiore; *Squamis* in hoc genere amplis, circa margines asperis; quod *tuberculis* in capite, quibus ille donatur, quódque *maculis* miniaceis caret. In *mari* frequens est.

A 5. PASSER *fluviatilis*, vulgò *Flesus* Bellonii. *Passeris tertia species* Rondeletii Gesn. *The* FLOUNDER *or* FLUKE *or* BUT. Figurâ corporis cum *Platessa* convenit, *corpore* paulò longiore, & cum adolevit crassiore. Color olivaceus sordidior, interdum fuscus, cum *maculis* obscurioribus: Maculis illis miniaceis quibus *Platessa* pingitur caret. Vidimus tamen qui *maculas* flavicantes tum in corpore, tum in pinnis ambientibus habebant. Ad radices pinnarum ambientium in supina parte ordo spinularum retrorsum spectantium. *Oculi* in dextro latere sive ad sinistram oris siti. *Fluvios* subit, inque locis profundioribus & quietioribus, fundo præsertim arenoso, frequens capitur, etiam procul à *mari*.

6. RHOMBUS *aculeatus* Rondelet. Gesn. 778. Aldrov. l. 2. c. 48. Pars *supina* è viridi cinerascit, *prona* albet. *Squamis* caret, verùm cutis dorsi *lineis* impressis eodem ferè modo dividitur quo pelles serpentum. *Oculi* à dextra parte oris siti. In magnitudinem insignem excrescit.

7. RHOMBUS *lævis* Rondel. Gesn. p. 779. fortè non aculeato squamoso superiùs descripto idem. *Rhombo aculeato* figurâ partibúsque tum internis, tum externis omnino par est, demptis *aculeis*, quos nullos omnino habet. Præterea latior est & tenuior *Rhombo aculeato*, carnéque molliore & suaviore quàm *Passer*. Gesnerus *Rhombum lævem* Italis *Suazo* dictum scribit, quò nomine *non aculeatus squamosus* noster *Venetiis* vocitatur.

8. RHOMBOIDES Rondel. Gesn. *p.* 780. *Rhombo* vel *Passeri* similis est, sed à *Passere* situ *differens*; *squamis* parvis intectus, *oculis* multùm à sese distantibus. *Corpore* est exiguo & brevi, palmi magnitudinem non superante. Q. Annon *Rhombus* noster non aculeatus squamosus

Plani

Plani offei, corpore productiore.

A. 1. HIPPOGLOSSUS Rondel. *Gesner. Aldrov.* Anglis Occidentalibus, *A* HOLIBUT, Septentrionalibus, *A* TURBOT, *or* TURBUT. Nomen Anglicum, BUT *Rhombum* in genere significare videtur. Planorum quos novimus hujus generis omnium maximus est, *Rhombum Turbotum* dictum superans, *corpore* quàm ille productiore minúsque quadrato. *Color* in supina corporis parte obscurè viridis aut nigricans: *Squamæ* minimæ: *oculi* in dextro latere seu ad sinistram oris. In *Oceano Britannico* inque mari *Hibernico* reperitur.

A. 2. BUGLOSSUS sive *Solea* Rondel. *Solea* Bellonii Aldrov. *Lingulaca* Varroni & *Plauto. The* SOLE. *Corpore* est plano, tenui, longiore contractioréque quàm *Passer*, *soleæ* figurâ, unde nomen: *colore* ex cinereo nigricante, *squamis* asperis. *Carne* est firmiore solidioréque quàm Passer; *saporis* etiam suavitate, alimenti copiâ, succi bonitate præstantior. Tam in *Oceano* quàm in mari *Mediterraneo* frequens est.

3. LINGUATULA *Romæ. Pola* Bellonio. An *Cynoglossus* Rondel. Gesn. *pag.* 785. An *Citharus flavus* Rondel. Gesn. *pag.* 269. Figurâ *Soleam* refert, à qua tamen in multis differt. 1. Semper etiam adulta, soleis majoribus ferè dimidio *minor* est: 2. pro magnitudine *brevior*: 3. *Colore* dilutiore & albidiore: 4. *Squamis* longè majoribus. 5. *Anus* in prona superficie est, non in margine corporis. 6. *Oculi* in latere dextro, seu ad sinistram oris, si piscis sci. in ventrem erigatur.

4. ARAMACA *Brasiliensibus* Linguado *Lusitanis* Marcgr. Piscis *Lingulacæ* seu *Soleæ* vulgari simillimus est. *Differt* pinnis branchiarum in pilos tenues desinentibus, & fortè etiam *colore*, quem lapideum vocat.

Præter has *Solearum* species, quas nos solas circa *Mare Mediterraneum* observavimus, nec plures *Bellonius*, quin-

que adhuc alias proponit & describit *Rondeletius* quarum titulos tantùm, quia suspectæ sunt, adjiciemus; qui *descriptiones* velit, *Rondeletium* consulat.

1. *Solea oculata* Rondel. *Massiliæ*, ubi satis frequens est, *Pegouse* dicta.

2. *Citharus* Rondel. Gesn *p.* 269. *Romæ* ubi frequens *Folio* nominatur. Unicus est ex planis cui lingua soluta.

3. *Citharus flavus* sive *asper* Rondel. *Gesn.* 269.

4. *Arnoglossus* vel *Solea lævis* Rondel. *Gesn.* pag. 786. *Corpore* est valdè gracili, pellucido, candido, multis *squamis* tenuissimis & statim deciduis integitur, ut merito lævis dici possit. Hic forte piscis est, quem *Cornubienses* nostri *piscatores* à pelluciditate sua Laternam [a *Lantern*] vocant.

5. *Solea parva* seu *Lingula* Rondel. Gesn. ibid. Cæteris *Buglossis* similis est, sed semper parvus, dodrantalem magnitudinem nunquam excedens.

PISCES *unico tantùm pinnarum pari donati, seu pinnis ventralibus carentes, & primò,* ANGUILLIFORMES *seu corpore lævi, lubrico & oblongo.*

HOrum nonnulli *pinnis* tam branchialibus quàm ventralibus carent, ut *Muræna* & *Lampetra*; alii ventralibus tantùm ut *Serpens marinus* & *Anguilla*.

MURÆNA *omnium Autorum.* Corpore est quàm *Anguilla* latiore magísque compresso: *rostro* magis exporrecto, acuto & compresso: *Colore* vario ex obscurè spadiceo seu ex fulvo nigricante, & flavo aureóve: *rictu* amplissimo. In extremo rostro *apophyses duæ* breves fistulosæ; supra oculos aliæ secundæ majores sed breviores. Hæ fortasse auditui, illæ olfactui inserviunt. *Oculi* in superiore maxilla siti, spatio inter extremum rostrum & angulos oris medio. Non procul à capite in medio dorso incipit *pinna*, quæ ad caudam usque extenditur, eámque cingens ad Anum continuatur. Muræ-

Murænam *Lexicographi* plerique *Anglici*, A LAMPREY interpretantur, ac si eadem esset cum *Lampetra*, à qua certè specie differt.

De LAMPETRIS *in genere.*

VOcis *Lampetræ* origo incerta; falluntur enim qui velut *Latinum* à lambendis petris derivant, cùm *Lampetræ* nomen apud nullum Veterum reperiatur. *Lampetra* autem figurâ *oris* rotundâ seu ovali; *foramine* seu fistula in summo rostro *Cetaceorum* in modum; septem utrinque branchiarum foraminibus; pinnarúmque tum branchialium, tum ventralium absentia, ab aliis omnibus sui generis, hoc est longis & lubricis piscibus, abunde distinguitur.

A. 1. LAMPETRÆ *medium genus* Germanis & Belgis *Prick* seu *Brick* dictum. Hoc genus (inquiunt) pedalem magnitudinem haud superat, transversalibus & nigricantibus *lineis* solùm insignitur.

A. 2. LAMPETRA *parva & fluviatilis* Gesneri & Rondeletii. *Mustela fluviatilis minor* Bellonii. *A* LAMPERN, *Pride of the Isis* D. Plott.

Dorsum huic è fusco seu livido nigricat; *venter* argenteus est. In medio capite foramen seu tubulus brevis eminet, ut in *Cetaceis*, cujus usus est ad aquam excipiendam quam per branchias iterum emittat, ore interim dum petris adhæreſcit exactè clauso. Branchiarum foramina septem utrinque. Pinnæ in dorso duæ, quarum posterior cum cauda continua est címque pinna retro anum. In *Merseia* fluvio *Cestriam* & *Lancastriam* interfluente innumeri capiuntur: inveniuntur etiam in *Iside* fluvio prope *Oxonium*.

A. 3. LAMPETRA Rondel. major Aldrov. *Mustela* sive *Lampetra* Bellonii *Gesner. A* LAMPREY, *or* LAMPREY-EEL. Præcedente multò major est. *Gesnero* descripta longa fuit dodrantes quatuor; corpore mox à branchiis eâ crassitie, ut circuli diameter ad 5 dig. accedat.

Cutis nigricans pallidis quibusdam angulosis maculis distinguitur. *Os* rotundum est, quo constricto lignum aut lapidem ità apprehendit ut sugere videatur, idque tanta vi ut ægrè avellatur, cucurbitularum medicinalium quadam similitudine. Foramen capitis ut in præcedente. In dulcibus aquis non generantur, sed è mari flumina subeunt. *Rondeletius* Lampetras unicum habere ductum longum ab ore ad anum rectà extensum scribit, quocum *Acu* conveniunt, *ossa* nulla, sed pro vertebris & spinis cartilaginem cui medulla inest.

4. LAMPETRA *cœca* seu *oculis carens.* Argentinæ *Ein blinder Neunoghen*, i. e. *Enneophthalmos* cœcus. *Exilis* est & teres, lumbricis terrestribus maximis, quos *Dew-Worms* & *May-Worms* nostrates vocant vix major. *Corpus* totum lineis transversis in annulos dividitur *Lumbricorum* ferè in modum : in reliquis cum congeneribus convenit.

5. *Lampetra* flava *Baltneri* colore tantùm, non specie à *Lampetra* parva fluviatili differre videtur.

7. LAMPETRA *Zeylanica* M. L.

1. SERPENS *marinus* Rondel. Bellon. Salvian. Gesn. de Aquatil. *pag.* 1037. Aldrov. *A* SEA-SERPENT. *Longitudo* ejus quem *Romæ* vidi 5 circiter pedum erat : *Corpore* tereti, gracili, æqualis fere ubique crassitiei, nisi quòd prope caudam sensim gracilesceret. *Color* in dorso sordidè flavicans, in *ventre* cœruleus lucidior. *Pinnarum* unum duntaxat par habet ad branchias. *Pinna* dorsalis paulò infra branchiarum pinnas incipiens uno minùs digito ad caudam extenditur : *Cauda* autem non desinit in pinnam sed in acutum apicem, nec plana est ut in *Anguilla*, sed teres. *Pinna ventralis*, seu imæ corporis carinæ, ab ano incipit, & uno cis caudam digito desinit.

2. SERPENS *marinus alter cauda compressa.* Pro magnitudine præcedente plus tertia parte brevior est. *Cauda* non teres est, sed compressa ut in *Anguilla*, eodémque modo pinnis cincta. Reliquas notas videsis in Ichthithologia *D. Willughby.*

3. MYRUS *Rondel. Gesn.* pag. 681. *Aldrov.* lib 3. cap. 28. Præcedenti simillimus est, si non idem. Oræ pinnarum Dorsi & Ani, ut in *Congro*, nigræ: quod & superioribus duabus speciebus commune est.

4. SERPENS *marinus maculosus.* Longitudine est tripedali & majore, vix 4 digitos crassus, totus teres, duplici in lateribus macularum majorum ordine è fulvo nigricantium *D. Lister.*

A. 5. ANGUILLA *omnium Autorum* Ἔγχελυς Græcis. Passim notus est hic piscis, nec descriptione indiget. Quæ puram & defluentem aquam incolunt *ventre* sunt candidiore & splendente. Has nostrates *Silver-Eels*, i. e. *Anguillas argenteas* vocant, & in cibo salubriores existimant.

Modus generationis Anguillarum nondum certò cognitus & exploratus est. *D. Franc. Redi* Florentinus in libro nuper edito Anguillas omnes fluvii *Arni* quotannis *Augusto* mense ad mare descendere ut ibidem pariant affirmat: *Fœtus* autem à mari certis aut statis temporibus à *Februario* mense ad *Aprilem* fluvium subire & ascendere ad *Pisas* usque. Memini me olim eandem Observationem vel in libro aliquo legisse, vel ore tenus relatum, nescio quo autore, accepisse, non tamen de Anguillis tantùm fluvii *Arni* incolis, sed de omnibus in genere.

De Anguillarum generatione *Gaspar Schwenckfeldius* in libro de Piscibus *Silesiæ* mira narrat. De hoc [Alburno pisce] observatu dignissimum Piscatores memorantur, confirmante αὐτοψίᾳ; Quòd nimirum *Alburnus* noster non solùm sui generis pisciculos pariat, verum etiam *Anguillas* procreet. *Aprili* enim mense branchiis ipsius innascuntur minutissima quædam Animalcula, quatuor, quinque vermium specie, fili candidi instar contorta seu convoluta, quæ cùm moveri incipiunt, in aquas abscedunt, celeriter vivunt, adolescunt, & Anguillarum formam nanciscuntur.

A. 1. CONGER *Rondeletii, Bellonii,* Gesneri & *omnium ferè Autorum* A CONGER *or* CONGER-EEL. Græcis Γόγγρος dicitur. *Anguillæ* corporis figurâ simillimus, in nonnullis ab ea differt, 1. Quod *magnitudine* excellat,

4 aut 5 cubitorum interdum longitudinem attingens, & femoris humani craſſitiem adæquans. 2. Quòd *colore* ſit in dorſó dilutiore ad cinereum magis accedente, in ventre candidore. 3. Quòd *oculos* habeat grandiores, iridibus argenteis. 4. Quòd in utroque *latere* rectam lineam albidam, latiuſculam, velut ex duplici punctorum ordine compoſitam, à capite ad caudam delatam obtineat. 5. Quòd *pinna* corpus cingens ſuprema ora ſeu margine per totam longitudinem nigricet. 6. Quòd in extremo ferè *roſtro* ſeu *maxilla* ſuperiore duo brevia cornicula ſeu tubuli extent, è quibus humor facilè exprimitur.

2. CONGER *Indicus maculoſus maximus: Kommer-Eel* Belgis. Hominis longitudinem implet, & ex proportione craſſus eſt. Et corpore & pinnis maculis ſubfuſcis pingitur.

3 AMMODYTES Geſneri. *Acus Ammodytes, an Cicirellus Meſſanenſis* P. Boccone ? *Sand-Eels or Launces.* Piſcis eſt *Anguilliformis*, longus & ſubrotundus, pedalem longitudinem raro excedens, *Acûs* ferè figurâ & colore, in dorſo ſci. cœruleo, in ventre & lateribus argenteo. *Squamis* caret. *Roſtrum* acutum; rictus ingens : *Os* edentulum. *Maxilla* inferior ultra ſuperiorem excurrit, ut in *Sphyræna*. Unica in dorſo *pinna* prælonga, quæ tamen caudæ continua non eſt. Unicum duntaxat ad branchias pinnarum par obtinet, nam pinnis ventralibus caret. Sub arena ad dimidii circiter pedis altitudinem demerſi latitant hi piſces. Cùm receſſu maris arenæ nudantur ad oram *Cornubiæ* & *Monæ* inſulæ piſcatores, uncis ad id factis eos eruunt. Inter lautiſſimos piſces habentur, ſúntque optima aliis piſcibus eſca.

Quærendum annon duæ habeantur hujus piſcis ſpecies? nam qui *Sandilz* Anglorum titulo à *Salviano* deſcribitur & depingitur, duas in dorſo pinnas habere traditur, cùm hic noſter unicam tantùm habeat. Præterea ille duo pinnarum paria obtinet, cum hic unicum ad branchias, in ventre nullas.

4. OPHIDION *Plinii* Rondel. *Gryllus vulgaris, Aſelli ſpecies* Bellon. Geſn. 104. Aldrov. *l.* 3. *c.* 26. Figurâ corporis *Congrum* proximè refert, niſi quòd pro magnitudine

brevior

brevior ſit, (non ultra dodrantem longus) ad *latera* magis compreſſus, & colore dilutiore. *Barbulas* habet ſub mento 4. ab eadem origine binas. *Pinnæ* caudam ambientis ſupremus margo nigricat, ut in Congro. *Squamæ*, quas parvas habere videtur, figuræ ſunt inſolitæ, ut & ſitûs, nimirum anguſtæ, oblongæ, non ut in aliis piſcibus imbricatim ſibi invicem incumbentes, ſed diſcretæ, raræ, & nullo ordine poſitæ. Plures habet notas ſingulares, ſed hæ ad diſtinctionem ſufficiunt.

5. OPHIDION *alterum flavum & imberbe* Rondel. & Schonfeldii.

Schoneveldius in *Ophidio* flavo & imberbi *pinnam* dorſo innaſcentem ad caudam uſque porrectam, aſperam eſſe ſcribit, & velut ſerrato mucrone ſcindentem, unde vivus ægre tractatur nudis manibus: *Dorſum* autem per intervalla nigris lituris, quæ in pinnam terminantur, pictum. In noſtro nihil ſimile obſervavimus.

6. OPHIDION barbatum maculoſum *Rondel.* & *Geſn:* Quia *icon Rondeletii* innumeris ferè *maculis* rotundis pingitur, quas in ſua *Bellonius* omittit, ideò *Geſnerus* Ophidion *barbatum maculoſum*, ab eo quod ſine maculis eſt ſpecie diſtinctum facit. Nobis obſervati hujus generis piſces omnes maculis carebant.

Gunnellum Cornubienſium *vide* inter *piſces unicâ in dorſo pinnâ aculeatâ.*

7. TÆNIA *prima* Rondeletii, *Ichthyopolis Romanis* Cepole *dicta*. In longiſſimam & tenuiſſimam *caudam* extenditur; *colore* eſt incarnato quem vocant dilutiore, cum tinctura quadam cœrulei. *Caro* per totum pellucida eſt, ut vertebræ tranſpareant, & facilè poſſint numerari. *Squamis* caret. Non procul à capite in medio utriuſque lateris *maculis* argenteis in recta linea poſitis inſignitur. Pinna dorſi uno infra caput digito incipiens ad caudam extremam exporrigitur, ubi cum pinna ventris concurrit. Eſt autem huic piſci peculiare, quòd pinna ventris plus triplo altior ſit quàm dorſi, ejúſque initium roſtro proximius, imo adeò propinquum, ut vix relinquatur ſpatium pro excrementorum orificio, quod in ipſo ferè maxillæ inferioris angulo ſitum eſt.

A. 8. LUPUS MARINUS *nostras* & Schoneveldii. *The Wolf-fish, Sea-Wolf or Woof.* Corpus *non squamosum* est sed læve, lubricum, & planè anguilliforme, ex cæsio fuscum, nigricantibus *umbris* transversis latera decorantibus, quarum tamen *Schonfeldius* in descriptione sua non meminit. *Caput* grande, supra oculos, compressum & quasi mucronatum, genæ tumidæ. Mirè vorax mordáxque est Animal, & *dentibus* terribilis, quos plurimos habet tum anteriores, tum molares, magnos, validos, quales in *Catulo* semestri. Dr. *Lister* in tribus grandioribus hujus generis piscibus, quos *Scarburgi* vidit in mari vicino captos, dentes omnes vel fractos vel attritos, ut nè unus quidem sanus aut integer superesset, observavit & miratus est. In junioribus enim dentes integros, læves, & orbiculatos antea viderat. D. *Merret* lapides *bufonios* dictos, & pro *gemmis* habitos nihil aliud esse quàm dentes hujus piscis molares asserit. Pinna mollibus radiis instructa à capite ad caudam per dorsum extenditur; altera huic opposita ab ano ad caudam sub ventre. Ad branchias pinnæ duæ amplæ & subrotundæ. In mari *Eboracensi* & *Northumbrico* capitur.

9. *Mustela Lumpen Antverpiæ dicta.* An *Mustela* altera vulgaris *Rondel. Gesn.* 105? Figura corporis huic teretiuscula; minùs tamen quàm *Anguillæ*, versùs caudam gracilescit. *Color* ex viridi flavicans, *areolis* per dorsum transversis nigris. *Caudæ* extremum rubescit nonnihil. *Maculæ* seu puncta obscuriora ubique per corpus disseminantur. Pro linea punctata sulcus quidam, à capite ad caudam deductus media latera dividit, infra quem maculæ nullæ. *Os* magnum cùm aperitur rotundum, unico in utravis maxilla denticulorum ordine Pupillas circulus flavescens cingit. *Cirri* seu barbulæ nullæ. In media gula cirri utrinque singuli potiùs quàm pinnæ, verùm attentiùs intuenti in duos radios dividi videntur.

Piscis hic cùm *pinnis* ventralibus seu pectoralibus non omnino careat (*cirri* enim illi bifidi quos diximus earum vicem supplent, & pinnæ rectiùs quàm cirri dicendi sunt) ad pisces læves & lubricos *dorso bipenni* transferendus est, & *Asello* callariæ seu *Tincæ* marinæ, quocum pinnarum

ven-

ventralium figura, situ & radiis convenit subjungendus.

10. Carapo *Brasiliensibus* Marcgr. *Corpore* est longo, pedali circiter, duos tantùm digitos lato, *cultri* figurâ, *dorso* nimirum crasso & obtuso, *ventre* acuto, posteriùs etiam *cauda* in acumen desinit. Unicum habet ad branchias *pinnarum* par: in ima corporis carina pinnam habet tenuem, angustam, ad finem corporis æqualiter exporrectam, nec ullam aliam præterea in toto corpore. Sub lineis lateralibus *maculæ* nigræ per totum corpus dispersæ seminis *Sinapi* magnitudine.

11. *Carapo* secunda *Marcgr.* priori similis est, excepto quòd *dimidiæ* tantùm sit *latitudinis*, nec ullas *maculas* habeat.

Pisces pinnarum unico duntaxat pari donati, seu pinnis ventralibus carentes, corpore non admodum lubrico aut Anguilliformi, sed plerumque contractiore.

De Orbe pisce.

Corpore est subrotundo & globoso, unde nomen. Corpora sua utris in modum inflare possunt hoc genus pisces, autore *Marcgravio*: cute dura tecti sunt & plerique spinosi. Orbibus *Pisces triangulares* dictos annumeramus.

Hi autem à *dentium* numero à perspicacissimo Viro D. *Martino Lister* M. D. in *tres Ordines* seu Genera dividuntur.

I. Or-

I. ORBES *quibus* bini dentes, *in ſingulis ſc. maxillis ſinguli.*

1. H*Iſtrix piſcis* Cluſ. *Guamaiacu guara* Marcgr. *An Orbis muricatus primus & alter* Cluſ.? *Spinæ* huic longæ, præſertim in lateribus baſis ſpinarum in duas alias breves & ſub cute latentes deſinebat: at *Marcgravio* tribus inſertionibus quaſi triquetris cuti infixi.

Differt à noſtro *Hiſtrice* [ſequenti ut puto] quòd noſtro ſupercilia elata non ſunt, nec *caput* compreſſum, planum & exertum: quódque hic ex toto maculatus eſt, noſter non item.

2. *Hiſtrix* alter *capite* anguſto, ſubrotundo & admodum ſpinoſo, *Spinis* ſci. prælongis in ipſo capite & ſcapulis donatus, D. *Liſter*.

3. *Orbis ſpinoſus* Cluſ. *Guamaiacu atinga* Marcgr. quem *Orbem muricatum* Ranæ *rictu* vocat, longitudine ſeptunciali, *oculis* magnis, *Capite* lato, præcipuè verò *maculis nigris* ad pinnas branchiales & dorſalem cum orbe ſpinoſo *Cluſii* convenit. Spinæ hujus piſcis compreſſæ ſunt gladiolorum more, cùm eæ ſuperioribus teretes ſint: item huic quaſi latæ quædam faſciæ ſtriæve fuſcæ ſecundùm longitudinem dorſi deducuntur.

4, *Atinga* alter minor orbicularis. *Orbis* ſpinoſus, formâ ſphæricâ *Calceolarii*. An *Orbis Atinga ſexûs maſculini* Bontii? Vix ovum majuſculum Anſerinum *magnitudine* explet. Superiori valde ſimilis, differt quòd huic caput, rotundum & minimè erectum, abſque ſuperciliis elatis aut ſtriis: quódque huic ſpinæ in ventre, ſuperiori non item. Huic tamen inſignes illæ & latæ *maculæ* ad pinnas & ad caudam non deſunt, quamvis in figura *Calceolarii* minimè exprimantur, quæ tamen alias optimè pingitur.

5. Orbis *muricatus & reticulatus*: Hic in maximis *Orbibus* ponendus eſt. Huic breves admodum *ſpinæ*, quæ ſci. parùm eminent, compreſſa acie: at earum radices trique-

triquetræ adeò turgent & implicantur, ut quasi reti quodam ex crassis maculis tegi videatur.

6. *Orbis* Ranæ *rictu* Clus. Uncias 16 *longus* erat, *ambitu* 20 unciarum. Totum corpus fuscum, albicantibus maculis consperfum, ut & pinna dorsi à cervice ad extremum ferè dorsum exporrecta: *Os* latiusculum & fissum *Ranæ* formâ. In singulis lateribus bini tuberum radicum spinæ *Rubi* æmulorum ordines à vertice ad caudam usque porriguntur.

7. *Orbis oblongus* Testudinis *capite* Clus. *Orbis* lævis oblongus, cinereis & fuscis maculis notatus D. *Sloane* ab hoc non multùm differt.

II. ORBES *quibus* quaterni Dentes, *hoc est, in utravis maxillâ bini.*

1. ORbis primus Rondel. *Ægyptiacus* Salviani. *Figura* est *sphærica* si caudam excipias; *cute* dura admodum, quam asperam efficiunt *aculei* parvi, quibus tota consperfa est.

2. *Orbis* asper maculosus. *Orb.* hirsutus *Wormii*. Huic per totum corpus densi & exigui murices.

3. *Orbis lagocephalus* Grevii *R. S. Mus. Orbis* primi *Rondeletii* iconi similis est, nisi quòd *cauda* sit paulò productiore, nec toto corpore spinulis aspero ut ille, sed ventre tantùm *dorso* & *cauda* lævibus.

4. *Orbis scutatus* Rondel. *Gesn.* p. 745. *Capite* est magis exserto quàm prima species; oris scissura majore. A capite ad caudam usque ossa ovi figurâ disposita sunt, inter quorum intervalla aculei interjacent. *Orbem scutatum* vocat ob *os* scutiforme, quod ea in parte qua in terrenis animantibus pectus est, sterni vicem habet. Rondeletius *dentes plures & minores huic attribuit*; verùm D. Lister *potiùs fidendum, qui Bidentem facit.*

5. *Orbis* echinatus seu muricatus *Rondel.* Superioris ordinis omnes orbes muricati bidentes sunt, atque adeò hic ab iis differre debet. Muricatis *aculeis* totus riget.

Capi-

Capite eſt multo minùs exerto quàm proximè deſcriptus, corpore magis rotundato & majore.

6. ZEE-DUIF, i. e. *Columba* marina, *Orbis* ſpecies *Nieuhof*. A capite *Columbino* ſimili, & pectore Columbæ gutturoſæ inſtar prominente nomen accepit. *Squamis* caret, verùm *maculas* in cute habet diverſarum figurarum. Rariùs capitur, nec bene ſapit.

III. ORBES *quibus* plurimi dentes.

1. OStracion prior Aldrovand. an *Nili* Bellon? Forma eſt *pentagona*, pedalis interdum longitudinis, teſtâ durâ contectus. Huic in *dorſo* eminent *quatuor* parva *tubercula* in poſitu quadrangulo.

2. *Oſtracion* alter gibboſus *Aldrov.* ſive *Piſcis* quadrangularis gibboſus.

3 *Oſtracion tertius roſtratus*: Huic deſunt ſupraſcripta tubercula, at roſtrum ſive naſus admodum producitur in quendam mucronem.

4. *Piſcis triangularis* Cluſii *cornutus.*

5. *Piſcis triangularis* Cluſii *cornibus carens.* Hunc, D. *Liſter* Piſcem maximum triangularem cornibus in capite carentem, ventre prope caudam cornuto, *ſquamis* hexagonis radiatis, & duplici aut latiuſculo limbo circumſcriptis, *vocat*: Præcedentem, *Piſcem triangularem* maximum cornutum, *ſquamis* hexagonis radiatis, quarum centrum ſeu media pars eminet, donatum.

6. *Piſcis triangularis capite cornutus*, cui in media cauda cutacea *aculeus longus* erigitur. Mediocris magnitudinis eſt; undatis quibuſdam latiuſculis *maculis* fuſcis ad dorſum & ad maxillas admodum eleganter depictus.

In aliis multis *Piſcibus* triangularibus *capite* cornutis hæc notavi; ſcilicet in ſumma cauda cutacea omnino deeſſe ſquamas, vel unicam ſquamam, modò in ſuperiore, modò in inferiore ejus parte, aut in utraque ejus parte ſingulas ſquamas habere.

7. *Piſcis* mediocris *triangularis*, ad imum ventrem propè caudam tantùm cornutus, ex toto maculis æqualibus

libus ſubruffis denſè inſignitus. Hujus *ſquamæ* hexagonæ, exiguis *tuberculis*, vix ullo certo ordine diſpoſitis exaſperantur.

8. *Piſcis triangularis parvus, nonniſi imo ventre cornutus.* Hujus *ſquamæ* hexagonæ radiantur è centro paululum eminente; at earum extima latera ex totidem anguſtis & ſimplicibus lineolis conſtant.

9. *Piſcis triangularis ex toto cornibus carens.* Hujus *ſquamæ* hexagonæ mediæ paululum eminent; atque infinitis exiguis *tuberculis* ſtriatim diſpoſitis ornantur: item venter huic præ cæteris ſui generis maximè lateſcit, ſcilicet quaſi baſi pro magnitudine ampliſſima.

10. *Piſcis* maximus *quadrangularis* i. e. Dorſo plano, cùm ſuperiores illud habeant naturaliter in arcum elatum, non artificio aliquo depreſſum, (uti perperam de aliquibus id genus piſcibus exiſtimavit *Wormius*) quatuor *tuberculis* in dorſo non longè à capite inſignitur. An *Oſtracion prior* Aldrov.?

11. *Piſcis majuſculus quadrangularis roſtratus.* Hujus Dorſum & Caput denſis *maculis* rubeſcentibus interſtinguuntur: reliquum corpus minùs; pinnæ minimè.

12. *Piſcis mediocris quadrangularis maculoſus.* Huic in lateribus aliquot rariores majuſculæ *maculæ*, quippe in ſingulis maculis mediis ſingulæ maculæ circinatæ rufæ, at earum mediæ albeſcunt ex cœruleo. In ventre verò eædem maculæ exiguæ, pluréſque ac minores ſunt, utpote duæ tréſve in ſingulis *ſquamis* hexagonis.

13. *Piſciculus cornutus*, Ican Setang. *Bontii.* A reliquis omnibus diverſus eſt.

Oſtracion Nili Bellonii, *D. Liſter* eo nomine, quòd è *Mari Mediterraneo* proveniat, longè diverſum piſcem eſſe exiſtimat ab ullo ſui generis ex *Indiis* nobis allato. Verùm, quod tanti viri pace dixerim, argumentum hoc inefficax eſt; cùm *Piſces* nonnullos *Indico* & *Mediterraneo mari* communes eſſe noverim.

1. HIPPOCAMPUS Rondel. & aliorum. *Cavallo marino* Italis. *Hippocampus* aculeatus. *Roſtro* capite & juba equum nonnihil refert: toto autem corpore inciſuras habet, ut *Eruca* aliúdve inſectum, unde nomen.

Dodran-

Dodrantalem magnitudinem non ſuperat. Pollicis eſt craſſitudine, *roſtro* oblongo, tubuli modo cavo, ſine ſciſſura. Ab inferiore parte operculum foramini opponitur ad claudendum vel aperiendum pro libitu. Truncus corporis ad anum uſque heptaedricus eſt cum exochis aculeatis, infra anum cauda tetraedrica tantum eſt. Unicum habet ad oculos pinnarum par, pinnam ſingularem in medio dorſo. Duro & velut cruſtaceo tegmine operitur.

2. HIPPOCAMPUS *jubatus*: non jubatis quotquot nos vidimus quadruplo major erat. In medio ventris pinnulam ſeu membranalum nigricantem obſervavimus. Ab omnibus in ſummo capite & cervice aculeis villi ſeu ſetæ longæ dependebant jubæ inſtar.

3. Hippocampus *lævis* ſive *non aculeatus*, inciſuris admodum raris.

4. *Hippocampus* parvus non aculeatus, inciſuris crebris: in ipſa ſci. cauda 35. numerantur. A freto *Sunda* dicto Indiæ *Orientalis*. In *Hippocampo aculeato* à pinna dorſali 30 inciſuras numerare licuit; in altero autem lævi majore tantùm 25. in tertio 35. Item lævis major rarioribus inciſuris, *maculis* multis exiguis nigricantibus punctatur, quæ in cæteris quantum obſervare potui, omnino deſunt.

1. ACUS *Ariſtotelis* ſive *Acûs* ſecunda ſpecies *Rondeletii Geſn.* pag. 11. *Typhle* ſive *Typhline* Antiquorum *Bellon.* Hujus generis plurimos *Venetiis* vidimus, omnes tamen longè minores eo quem *Rondeletius* deſcripſit. *Corpore* erant *hexagono* ad finem pinnæ dorſalis, indè ad extremam caudam quadrato. Cruſta qua integebantur à capite ad anum in 18 ſquamas diſtinguebatur, ultra anum in 34 aut 35. Roſtrum & os *Hippocampi* planè ſimile. *Cauda* in pinnam deſinit. *Pinnam* ſingularem habent in medio dorſi.

Piſcis *Rondeletio* deſcriptus cubitum longus erat, digitum craſſus, præter magnitudinem in omnibus cum piſce noſtro conveniebat.

2. ACUS *Ariſtotelis* ſpecies altera major. *Longus* eſt & *anguloſus*: pro ſquamis cruſtâ quadâm durâ integitur, in plures partes diviſâ: à capite ad anum uſque heptagona

gona eſt; indè ad finem pinnæ dorſalis pentagona; infra ad caudam extremam quadrata. *Roſtrum* habet productum quod tubam æmulatur.

A. 3. ACUS *lumbriciformis* ſeu *Ophidion lumbriciforme*, pueris Cornubienſibus, *The Sea-Adder.* i. e. Vipera *marina*; quo nomine *Acum* etiam *Ariſtotelis* primam *Italis piſcatoribus*, nimirum *Biſcia*, dictam obſervavimus. *Corpuſculo* eſt tereti, nullis *ſquamis* induto, *colore* è viridi ſordidè luteo, in acutum cuſpidem, non in pinnam deſinente: *Roſtro* quali *Acui* ſed breviore. *Branchiæ* utrinque 4, pro apertura parvum habent foramen. Corpus lineis annularibus impreſſis pari modo dividitur quo *Lumbrici terreſtris*. Magnitudo pennæ Anſerinæ: longitudo eorum quos vidimus maxima 5½ digit. Unica ei pinna, eáque in dorſo. In mari *Cornubiam* alluente occurrit.

MONOCEROS *piſcis* Cluſii *Exot.* l. 6. c. 28. *Piraaca* Braſilienſibus *Marcgr.* *Corpore* eſt ad latera compreſſo, ab ore ad caudæ exortum 3 dig. longo; 2 lato: *ore* exiguo figuræ porcinæ, & anteriùs in inferiore mandibula duos habet *dentes* latiuſculos in morem *Orbium*, in ſuperiore planè parvulos. Supra oculos in dorſo *corniculum erectum* fert, retrorſum incurvatum, minus digito longum, rotundum, craſſitie mediocris fili, duplicem ordinem habens denticulorum deorſum vergentium: per membranulam quandam tenuem quaſi ſuſtentatur, quæ tranſverſim dorſo annectitur. Non poteſt autem corniculum deponere, ut *Cluſius* putat. *Pinnarum* numero & ſitu cum *Orbibus* pænè convenit. *Cutem* habet ad tactum ſcabram, coloris obſcurè flavi ſeu umbræ: Pinnis tamen ut & cuti ad dorſum aliquid aurei admixtum, ut in Orbibus fieri ſolet. Orbis ſpeciem eum deputo (inquit *Marcgravius*) quum ventrem aliquo modo poſſit inflare.

CAPRISCUS *Rondeletii* Geſn. 214. *Capriſcus* Peſce Baleſtra *Salviani*, p. 207. *Caput* compreſſum: *oculi* in ſuperiore ejus parte ſiti. *Os* parvum: maxilla utraque 8 *dentibus* non ſerratis, ſed continuis atque humanis ſimilibus munita eſt. *Branchiæ* utrinque 4, non oſſeo & dearticulato operculo, ſed cute contectæ. Verùm (quòd

huic

huic pisci peculiare est) In dorso fere medio *tres* (membranâ inter se juncti) reperiuntur *aculei* robustissimi & magni, quorum prior reliquorum duorum triplus est, quósque omnes non solùm quando vult deprimit; sed in sulcum etiam osseum ob id sculptum recondit. Depressi autem & reconditi, utì quàm facillimè omnes simul eriguntur, ità eorum unus duntaxat erigi nequit. Et pari ratione erecti omnes deprimi possunt, cùm eorum unus solus nequeat: súntque ea arte fabrefacti, ut cum prior major quantumvis impulsus deprimi nullo pacto possit, postremi tamen depressione, quæ facillima est, statim deprimitur. Et quòd majori admiratione dignum est, si postremus aculeus non prorsus deprimitur, sicuti prior quoque eâ proportione deprimitur; sic ibidem etiam ità rursus consistit & obfirmatur, ut nullo impulsu ulteriùs deprimi possit, nisi iterata postremi depressione. *Corio* tegitur *squamoso*, cujus tamen squamæ *Serpentis* potiùs quàm piscis videntur; nam præterquam quòd eo ordine sunt commissæ, ut lineas cancellatim sese interlecantes constituant, firmè etiam & validè adeo hærent, ut desquamari nequeant, unde ita durum & asperum efficitur ejus corium, ut vix dissecari queat, atque lignum & ebora eo poliri possint. *Color* piscis ex livido viridis, parvulis notis cœruleis conspersus: dorsi verò & ventris pinnæ nigricantes cœruleis & rubentibus maculis insigniuntur: figura lata compressa valdè & fere orbiculata: duas libras raròexcedit. An *Verkens-visch S. Meer Swiin.* i.e. *Porcus* marinus *Nieuhoffi*? Reliquas species Clariss. *D. Listeri*, qui eas studiose conquisivit, & curiosè observavit descripsitque, verbis exsequar.

2. GUAPERUA longa, caudâ ferè quadratâ, & minimè forcipatâ, capitis vertice latiusculo. A Caprisco *Salviani* differt. 1. Quòd huic *dentes* suo & peculiari modo acuuntur. 2. Quòd huic tantùm *bina cornua dorsalia*, eorúmque primum in sicco pisce majusculis dentibus, duplici serie serræ in modum exasperatur, cujus rei nec meminit *Salvianus*, neque icone sua expressit. 3. Huic omnino deest cornu ventrale. 4. Hujus pinnæ tribus digitis distent à cauda. 5, Ipsius caudæ pinna multò longior

gior est. 6. Huic capitis vertex minùs compressus, quin potiùs latiusculus est. Hujus longitudo 16 digitos, latitudo 5 implet.

3. GUAPERUA lata, *caudâ* forcipatâ, *pinna* dorsali *maculis* quibusdam distinctâ. 16 dig. *longa*, 8 *lata* erat : capitis vertice compresso. Pinnæ & dorsalis, & ventralis, 2 minimùm digitos à cauda desinunt. Pinna dorsalis crebris maculis distinguitur, atque ex altera parte in cornu 4 dig. longum producitur. Pinnæ, caudæ cornua subitò oriuntur, tamen digitum circiter longa. *Squamæ* quadratæ exiguæ in hoc pisce præ superiore, & minùs hirsutæ. Hujus *Cornu* maximum, & non tantùm à fronte, sed etiam à lateribus ex media certè parte multis exiguis *tuberculis* an dentibus exasperatur.

Huic pisci sat bene convenit descriptio *Marcgravii*.

4. *Guaperua* maxima (ex his ferè bipedales vidi) lata, cui extrema cauda, & pinna tantùm dorsalis in longissima & tenuissima *cornua* diducuntur : item *duabus* latiusculis *fasciis* rubris, utrisque ad maxillas transversim ductis notatur.

5. *Guaperua lata, ad caudam striata. Longitudine* 11 circiter digitos implet, & ad 5 digitos in *latum* excurrit. Huic *dentes* æqualiter præcisi velut humani incisorii : *Caput* compressum cum eminente vertice. *Pinnas* minùs latas habet. *Cauda* bifurca, at exigua in ea *cornua*. *Squamas* quadratas bisecant nescio quæ asperitates, atque 8 utrinque *lineolas* ad tres digitos longas efficiunt. *Cornu* dorsale minutissimis denticellis à fronte serræ in modum exasperatur.

6. *Guaperua Histrix.* Piscis *parvus* est, paulò supra 6 dig. *longus* 3 ½ *latus*. Huic *dentes* minùs acuti : in superiore autem maxilla utrinque ad duos primos dentes singuli exigui denticuli sunt, quos alii iterum latiusculi excipiunt : *Squamæ* quadratæ & exiguæ. Ad tres digitos à cauda è mediis lateribus confertim oriuntur 5 *aculei* crassiusculi, cornei, teretes, longitudine minimùm unciali, colore vario, albido nigróque qualis in Hystricum calamis cernitur : item ad caudam insignis præterea hir-

ſuties. Caudæ pinnam quadratam eſſe in vivo piſce exiſtimo: ex fuſco nigricat.

Scolopax Rondel. *Aldrov.* p. 298. Geſn, 1008. *Genuæ* Trombetta i. e. *Tuba. Romæ* Soffietta i. e. *Follis* ob ſimilitudinem. *The Bellows or Trumpet-fiſh.* Piſciculus eſt 4 dig. *longus,* plus digitum & dimid. *latus,* tenuis, ſquamoſus, *ſquamis* aſperis; *Roſtro* longiſſimo, trientem totius piſcis æquante, cum parva in extremo apertura, operculo inferiori parti adnato inſtructa, quod ſurſum attollitur ad claudendum, demittitur ad aperiendum. *Oculi* grandes, irridibus albis. In dorſo exoritur *ſpina* longiſſima & robuſtiſſima, averſa parte foſſulâ quadam excavata, marginibus dentium ſurſum ſpectantium continua ſerie vallatis, quæ [ſpina] aliquouſque erigi & deprimi poteſt, non tamen ad perpendiculum attollitur ſed caudam versùs ſemper inclinat. *Romæ* ſatis frequens eſt in foro piſcatorio inter alios piſciculos.

Stromateus *Rondeletii* lib. 5. c. 24. *Callichthys* Bellonii Geſn. 1109. *Licette* Venetiis, Romæ *Lampuga,* ni fortè hæ diverſæ ſpecies ſint. Figurâ corporis latâ, tenui, quadrata, *Rhombum piſcem* imitatur, erectè, tamen natat. *Romæ* invenimus hujus generis *dodrantem* longos, *pondere* ſeſquilibrali. *Dorſo* eſt dilutè cœruleo, imis lateribus & ventre argenteis. In dorſo, & ſupra *lineas* punctatas, *maculis* & *ductibus* flavis variè & perbellè pingitur, infra lineas, maculis ejuſmodi flavis ſeu aureis. *Cauda* valdè forcipata eſt; *Roſtrum* obtuſum; *Os* minutiſſimum, maxillis unico ordine *dentium* minutiſſimorum munitis. Totum corpus, ut in *Rhombo,* pinnis dorſo & ventri innaſcentibus ferè cingitur. In lateribus eorum quos *Venetiis* nacti ſumus, *lineas duas* à branchiis ad caudam ductas, inferiorem rectam, ſuperiorem in arcum inflexam habuit, quo à *Lampuca* Romæ dicta diſtabat. Hujuſmodi lineas *Seſerino* ſuo *Rondeletius* attribuit; unde fortè *Licette* Venetiana, & *Lampuca* Romana diverſæ piſcium ſpecies ſunt: nam præterea & hi illis majores erant, & pulchriùs colorati. *Inteſtinorum* reſpectu diverſus eſt hic piſcis ab omnibus quos mihi hactenus videre contigit: nam & duos habuit *ventriculos,* anteriorem carno-

carnosum, & apophysibus longis asperis crebris, pellis erinacei ferè in modum, intus consitum; posteriorem grandem, membranaceum, ultra anum ipsum extensum: Ad pylorum varios Appendicum ramos, in minutissimos surculos sparsos, & quodam velut parenchymate intertextos. Intestina longissima in varios gyros seu mæandros revoluta, succo intus purpureo exundantia, qui excrementa omnia eodem infecit colore, & è podice exiens latera piscis hilari purpura tinxit.

Paru pisci *Brasiliensi* congener sine pinnis ventralibus. *A Pampus.* D. Sloane.

Quem descripsi piscis è minimis sui generis erat, sex digitos *longus* 4 ½ *latus* media sui parte. Subrotundus initio erat, indéque ad caudam usque sensim gracilescebat. *Lingua* teres, carnosa, maculata. Maxillæ *denticellis acutis* obsitæ. *Oculi* magni iridibus amplis argenteis. *Pinnæ* 4, una in dorso medio incipiens & ad caudam desinens: *secunda* huic opposita ab ano ad caudam extensa: ad branchias *binæ* longæ; ventralibus carebat. *Cauda* bifurca, 2½ digitos longa. *Linea* arcuata superiorem laterum partem percurrebat, recta mediam. *Squamis* parvis albis obtegebatur totus.

Ventriculus rotundus, ossiculis acutiusculis, pectinum quibus lanam carminant denticulis similibus obsitus. Intestina aliquoties revoluta. In *Veteri portu* Jamaycensi *captus erat.*

A. MOLA Salviani. *Orthragoriscus* Rondel. *The* SUN-FISH. *Corpore* est lato brevi: cujus posterior pars pinna circulari cingitur, quæ ei pro cauda est, adeò ut videatur esse caput piscis, aut Piscis dimidiatus, cui cauda aut posterior medietas abscissa est: quæ sola nota ei pro characteristica sufficit, quamvis piscis sit valdè anomalus, & in omnibus fere suis partibus ab aliorum forma abludat. Ad 100 interdum libras pondere accedere dicitur. Squamosus non est, verùm *cute* dura crassa & aspera integitur. *Ossa* omnia cartilaginea & mollia sunt. Quod ad interiora attinet, *Hepar* ei magnum, crassum, subrotundum, albicans, non divisum in lobos, in sinistro latere situm, cui adhæret cystis fellea perampla,

pla, cujus meatus in ipſum ventriculum. non procul à ſuperiore ejus orificio inſeritur, quod huic piſci ſoli ex omnibus quæ diſſecui animalibus proprium. Renes ampliſſimi, quorum ureteres veſicam urinariam magnam oblongam prope ejus fundum ingrediuntur. Vrethra non in anum terminatur ſed foramine ſibi peculiari paulò infra anum exit. Inteſtina craſſa ſunt ut in Quadrupedibus, variis anfractibus convoluta. In *mari Britannico* invenitur. *Penſantiæ* in *Cornubia* captum vidimus & deſcripſimus.

A. XIPHIAS *piſcis*, Latinis *Gladius*. The SWORD-FISH. *Roſtri* enſiformis in hoc piſce tam evidens eſt nota, ut ab eodem in diverſis linguis nomen adeptus ſit: cúmque ei inter piſces ſoli conveniat, ſola etiam pro characteriſtica ſufficit. Piſcis eſt magnitudinis reſpectu *cetaceus*, 100. in ò ducentas interdum *libras* pondere excedens, *longitudine* quinque ulnas: *Corpore* longo, tereti, ad caput craſſo, versùs caudam ſenſim tenuiore: *cute* admodum tenui & ferè lævi vel parùm aſpero. *Maxilla* ſuperior in roſtrum lougiſſimum, *gladio* ancipiti ſimile procurrit: *inferior* in cuſpidem acutiſſimum deſinit, effigie anguli peracuti. *Pinna* in dorſo unica per totam fere ejus longitudinem extenditur. *Cauda* falcata creſcentis Lunæ in modum. Pinnarum unum duntaxat par habet ad branchias, quo eum Cetaceis convenit. *Pinnæ* infra *anum* in ima corporis carina duæ. Ventriculus longus, conoides. Ad pylorum aut paulò infra Appendicum maſſa grandiſſima, vaſis quodam quaſi parenchymate intertextis, Pulmonis imaginem refert. Inteſtinum recta deſcendit infra Appendices, indè ultro citroque pluries reflectitur eleganti ſpectaculo. *Veſicam* natatoriam longam habet. *Caro* in cibis laudarur, éſtque apud *Meſſanenſes* ſummis in deliciis. Eodem modo capitur quo Cete. v. *D. Willughbeii* Ichthyologiam.

GUEBUCU *Braſilienſibus* Marcgrav. *Xiphiæ affinis.* Luſitanis *Bicuda. Beccaſſe de mer* Gallis *Rochefort*. Oblongo & ferme tereti eſt corpore: ut *Dorada*; *capite* porcino, roſtrato, *cauda* in duo cornua diducta ut *Albarara*. *Roſtrum* acutum oſſeum durum; partis ſuperioris longi-

longitudo 16 dig. inferioris 10. Utramque autem partem movere poteſt. *Dentibus* omnino caret. *Pinnas* habet 6, ad branchias duas trianguli acuti figurâ: E regione harum duo bacilliformia corpora juncta, ex oſſe nigro conſtantia, quodlibet 19 dig. longum: utrumque junctum in rima longa profunda recondere poteſt, quæ à natura ſecundùm longitudinem ventris facta eſt ad caudam uſque. Infra anum duæ *pinnæ*. Maxima autem omnium eſt pinna dorſalis, à ſummitate occipitis incipiens & in tripedalem longitudinem extenſa, ſeſquipedem lata ubi latiſſima: Hanc quoque demittere poteſt, & in profunda rima recondere. *Cute* craſſa ſubaſpera veſtitur, tota ſubfuſca ſquamis carens. *Galli*, ut teſtatur Rochefortius, *Beccaſſe de mer* ſeu *Scolopacem* marinam appellant. Dorſo, inquit, eſt nigricante, *lateribus* griſeis ſeu canis, *ventre* albo.

Piſces ſpinoſi *ſeu* oſſei *pinnarum Dorſalium omnium radiis omnibus mollibus & flexilibus, & primò.*

Tribus *in Dorſo* pinnis *donati.*

A. 1. ASELLUS *major vulgaris*, The COD FISH, or KEELING. *Corpore* eſt craſſo, *ventre* impensè prominente. *Linea* lata alba in utroque latere à ſuperiore branchiarum angulo ad caudam extenditur. *Squamæ* parvæ; *Oculi* grandes, laxâ & diaphanâ membranâ obducti. Ab angulo maxillæ inferioris dependet *barbula* unica, vix digitum longa.

A. 2. ASELLUS *vireſcens* Schonfeld. The WHITING POLLACK. *Aſellum* mollem [*The Whiting*] à quo denominatus eſt, magnitudine excedit, figurâ corporis imitatur, niſi quòd latior ſit & minùs craſſus. *Dorſum* ſordidè viret. A præcedente ſeu *Coddo* differt. 1. Quod *minor* ſit. 2. Quòd *corpore* latiore & minùs craſſo.

 3. Quod

3. Quòd *capite* minore. 4. Quòd *barbâ* careat. 5. Quod inferius *pinnarum* par multò minus ſit quàm in illo. Ad *Penſantiam* & *S. Ives* Cornubiæ *oppida* frequens.

A. 3. ASELLUS *niger*, COLE-FISH. *Septentrionalium* Anglorum, *Rawlin-Pollack* Cornubienſium. Valdè ſimilis eſt præcedenti, paulo longior tamen & tenuior. *Lineæ laterales* non curvantur initio in arcus quemadmodum in illo, ſuntque præterea albæ & latæ, quâ nota *Piſcatores* ipſi hunc ab illo diſtinguunt. Varius non eſt ductibus flavicantibus quemadmodum ille. *Color* ei nigrior magíſque vividus & ſplendens, unde nomen *Cole-Fiſh*, i.e. *Carbo*. *Pinnæ* nigro ad cœruleum vergente colore inficiuntur; *Squamæ* minores. Inferior *maxilla* in hoc productior quam in *Coddo*, à quo etiam differt quod barbâ careat, quodque *cauda* paulo magis forcipata ſit. *Caro* minus delicata habetur quàm *Coddi*.

A. 4. ASELLUS *luſcus*, *Bib* vel *Blinds* Cornubienſibus. An *Aſellus* nanus *Schonfeldii?* Ab *Aſello* maximo ſeu *Coddo*, quocum barbula ſub mento convenit, differt, 1. *Parvitate* ſua, ſiquidem pedalem magnitudinem vix excedit. 2. Figura *corporis* breviore & latiore. 3. *Colore* dilutiore. 3. Magnitudine *ſquamarum*, quæ huic quàm illi plus duplo majores ſunt, & cuti tenaciter adhæreſcunt. 4 Quod *ſpina* ad ani pinnam careat, quâ ille donatur.

5. ASELLUS *varius vel ſtriatus* Schonfeldii. *Germanis* vulgo *Dorſch*. *Boruſſis* Pamuchlen. *Cute* eſt præ reliquis Aſellis lævi & glabra, (quanquam *ſquamis* tenuiſſimis non deſtituatur) longitudine pedali ut plurimùm & majore. Caput *Hadoco* minus: *Os* in acumen deſinens: *Dorſum* ſubnigrum vel obſcurè fuſcum eſt, ut & latera, & branchiarum pars ſuperior: interdum *color* cinereus, ſed maculis & lituris *nigris* paſſim pictus, præſertim hyeme. *Cirrum* habet carnoſum ſub mento exiguum. Præter cirrum ſub mento & colorem in pleriſque cum ſecunda ſpecie convenit.

6. ASELLUS *flaveſc ns* Schonfeldii. Secundæ ſpeciei perſimilis eſt, niſi quod *pinnæ* minores ſint; quarum quæ ſub mento flaveſcunt reliquæ omnes, ut & *dorſum*

&

& *latera*, ex flavo opacantur, crebrîsque lituris croceis pictæ sunt. *Linea* à branchiis in caudam desinens flavescit, & circa abdomen nonnihil arcuatur magis quàm in præcedente secunda specie. Apud *Terræ sanctæ* insulam vel *Hilliglandiam* capitur.

A. 7. ONOS sive *Asinus Antiquorum* Turn. *Epist.* ad Gesner. *Asellus* tertius seu *Æglefinus* Rondeletii Gesn. *Æglefinus* vel *Ægrefinus* Bellonii. *The* HADOCK. Inter *Coddum* & *Whitingum magnitudine* media est. *Colore* in dorso nigricante, *squamis* parvis. *Linea* nigra à superiore branchiarum angulo ad caudam producitur. In mediis lateribus sub linea paulò infra branchias *maculâ* utrinque *nigrâ* latiusculâ, ceu notâ characteristicâ, inficitur. Sub maxilla inferiore *barbula* vix digitalis. *Cauda* ei forcipata. In *mari Boreali* frequens est.

A. 8. ASELLUS *mollis major* seu *Asel. albus.* An *Merlanus* Rondeletii *Gesn.*? *A* WHITING. A congeneribus differt, 1. Quòd *magnitudine* omnibus cedat, excepto *Mollo* Venetorum. 2. Quòd *maxilla* superior inferiore *longior* sit, quódque *dentes* extra os cum clauditur cadant. 3. Quòd *pinnæ* ventrales in hac specie anteriùs sitæ sint quàm in reliquis. 4. Quòd *barbâ* careat, quo cum secunda & tertia specie convenit. 5. Quòd pinna ano contigua plures radios obtineat. 6 Quòd *carne* admodum tenera sit & friabili. A *Dorsi* colore dilutiore & albidiore *Whiting* nomen obtinuit. Hic piscis apud omues gentes à salubritate commendatur.

A. 9. ASELLUS mollis latus. *A* WHITING-POUT, Londinensibus. Huic insignis *latitudo* præ longitudine; quâ solâ notâ satis differt ab omni hujus generis pisce. Extremo & *cauda* & *pinnæ* nigricant: item ad radices pinnarum branchialium utrinque *maculæ* singulæ majusculæ nigræ. Piscem autem quem pingi curavit *D. Lister* à capite ad extremam caudam *longus* erat 11 digitos, (nec temere majores inveniuntur) latus citra pinnas dorsales $3\frac{1}{2}$ dig. Prima pinna dorsalis, sci. triangularis illa in longiusculum *cornu* producitur. Cæterùm & *squamæ* exiguæ, & argenteus ubique color qualis in

Asellis mollibus. Huic *oris* rictus multò angustior quàm cæteris sui generis. *D. Lister.*

10. ASELLUS *mollis minor*, seu *Asellus* omnium minimus. *Anthiæ* secunda species *Rondel. Gesn.* 64. An *Merlangus* Bellonii ? *Mollo* Venetiis. *Minimus* est omnium quos novimus in hoc genere : quem descripsimus 6¼ digitos longus erat. A maxillæ inferioris angulo *barbula* dependet, ut in *Coddo*. In branchiis & maxillis utrinque *puncta* novem. *Rondeletius* lævem esse scribit & sine squamis. *Bellonius* Merlango suo squamas ita tenues attribuit ut visum fugiant. Nos an *squamas* haberet nécne non adnotavimus, quantum tamen meminimus, squamis caret. *Dorsum* dilutè fuscum est, *venter* sordidè albus. In *Mari Mediterraneo* frequens capitur. *Venetiis* & *Massiliæ* multos vidimus, nec ullam præterea aliam *Aselli* speciem. *An* à præcedenti specie differat, collatis inter se piscibus diligentiùs examinandum.

II. *Pisces* spinosi, *&c. quibus* duæ *in Dorso* pinnæ *eriguntur.*

A. ASELLUS primus *Rondeletii* sive *Merlucius*. Asellus *alter* sive *Merlucius* Aldrov. *The* HAKE. *Quær.* An *species* illa *Salsamenti* quam nostrates, *Poor John*, vocant ex hoc Pisce fiat. Cubitali est *longitudine* & majore, *Lucii vulgaris* figurâ, (unde *Merlucius* quod *Maris Lucius* dicitur) aut potius *Whitingi* : colore *Asinino* : *squamis* parvis; *Dentibus* longiusculis & acutis ; *oris* scissurâ magnâ, ut in Lucio. *Pinna* dorsi posterior longissima. *Costæ* in hoc pisce præcipuè notabiles sunt, latæ, breves, obtusæ, cartilagineæ, exteriùs convexæ, interiùs cavæ. In *Oceano Britannico* & *Germanico* passim.

A. ASELLUS *longus*, *Ling* Anglis à *longitudine* dictus. Et figurâ corporis & colore *Merlucium* refert, nisi quod longior sit ; *squamis* minoribus, arctè adhærentibus. *Capite* plano est & depresso ut *Merlucius*. A quo

d iffert

differt 1. Quod *major* ſit: 2. quod *longior*, pro magnitudine intellige. 3. Quod *cauda* ei rotunda, non forcipata ſit. 4. Multitudine *radiorum* in pinnis dorſi. 5. *Squamis* (ut diximus) minoribus. 6. *Radiis* ſecundi pinnarum paris productis, & pinnis ipſis minoribus. 7. Quod in Merlucio *maxilla* inferior paulo longior ſit, in hoc ſuperior. 8. Quod Merluc. *barbâ* careat, quâ hic donatur. 9. Quod hic appendices multas habeat, (ad 40 numeravimus) ille nullas. 10. Quod *caro* hujus longè ſapidior & ſalubrior ſit quàm illius. Salita & ſiccata aliis omnibus ſalſamentis jure præfertur. Capitur in *noſtro mari* circa *Penſantiam* & alibi, quamvis nonnulli *Aſellum Iſlandicum* eum vocent.

Genus THYNNINUM, *quibus præter pinnas duas inſigniores*, pinnulæ aliquot exiguæ *prope caudam ſummo dorſo & imæ corporis carinæ innaſcuntur.*

HOC genus piſces rectiùs fortaſſe ad *aculeatorum* dorſo *bipinni* claſſem retulerim: anteriores enim dorſi pinnæ radios rigidiuſculos & quodammodo aculeatos obtinent, membranis radios connectentibus, ut in illis tenuibus & pellucidis. Certè inter pinnis aculeatis & mollibus iuſtructos ambigere videntur.

A. 1. THYNNUS ſive *Thunnus* Bellonii *Geſn. Aldrov.* *Orcynus* Rondeletii. *The* TUNNY-FISH *or* SPANISH MACKRELL. Hunc in *Mari Cornubiam* alluente captum *Penſantiæ* vidimus. In Cetaceam magnitudinem excreſcit, ut 100 nonnunquam libras pondere multùm ſuperet: quem deſcripſimus 7 pedes longum erat: *Corpore* tereti, à medio ad caudam ſenſim tenuiore, ut tandem perquam gracilis evaderet: *Dorſo* nigro, quòd tamen prout variè luci objicitur vel cœruleum vel viride apparet: *Ventre & lateribus* argenteis. *Pinnulæ* aliquot exiguæ prope caudam ſummo dorſo & imo ventri innaſcuntur,

cuntur, quæ hujus generis nota eſt characteriſtica. Breviter, in omnibus ferè, excepta magnitudine & macularum abſentiâ, cum *Scombro* convenit, ut non immeritò SPANISH MACKRELL. i. e. *Scomber* Hiſpanicus *noſtratibus* dicatur. *Harengos* minores prædatur, ſiquidem ventriculum diſſectum iis repletum invenimus.

2. PELAMYS *Bellonii* Geſn. 1148. *vera* ſeu *Thunnus Ariſtotelis* Rondel. *ejuſdem* etiam *Amia*, ni multùm fallimur. A *Thynno* hoc præcipuè diſtat, quòd Thynnus *lividis* eſt *lateribus*; Pelamys verò undantibus *maculis* tranſverſis atque obliquis diſtincta gerat latera. Præterea *Pelamydes* omnes nobis viſæ *Thynnis* etiam mediocribus minores erant. *Scaliger* corpulentiam in *Thynno* & *Pelamyde* diverſam eſſe aliquantulum ſubtiliùs intuenti, ſcribit. *Productior* enim Pelamys, & *linearum* filamentis tæniatim varia, quæ in *Thynno* ſunt nulla.

Cæterùm *Pelamys* per *y* in ultima plerunque à doctioribus ſcribitur; dicta autem eſt παρὰ τὸ ἐν τῷ πηλῷ μύειν, quòd *in cœno ſeſe occultet*: quæ Etymologia illi alteri quam *Plutarchus* affert præferenda, *Palemides* ſc. dictas eſſe, διὰ τὸ πέλειν ἅμα, quòd *gregales ſint*.

3. PELAMYS *Sarda* vel *Sarda* ſimpliciter *Rondel.* Geſn. *p.* 1151. A præcedente, cui aliàs perſimilis eſt, differt; quòd *ſquamas* habet ea parte quæ à pinnis quæ ad branchias ſunt tegitur: quòd *dentes* majores magiſque in os recurvos habet, quódque *carnis* teneritate inferior ſit.

4. THYNNUS *Liſſa* vel *Gliſſa* Cretenſium *vulgo dictus* Bellon. *Geſn.* 1158. Bicubitalis *longitudinis*. & humani corporis *craſſitie* eſt. A majore & vulgari *Thynno* differt, quòd *teretior* ſit, branchiáſque Pelamydis habeat, ac dentium loco rugoſas atque aſperas *maxillas*; pinníſque lateralibus caudæ ac tergoris ad *Synagridem* accedat. *Caudam* tamen non uſque adeò lunatam gerit, ſed magis bifurcam.

5. SCOMBER Rondel. *Bellon.* Geſn. *Aldrov. The* MACKREL. *Parvitate* ſua, & *lineis* nigricantibus in lateribus, rectis aliis, aliis incurvis & flexuoſis, à *Thynno* diſtinguitur. Piſcis eſt paſſim notiſſimus, nec ulteriore

ore descriptione indiget. *Caro*, quicquid de salubritate sit, certè gustu delicato se palato commendat, & principem, me judice, locum meretur inter piscium lautissimorum carnes.

6. COLIAS sive *Scombrus* minor *Bellonii*. Inter hunc piscem & *Schombrum* quod intersit nihil aliud observari posse puto, quàm quòd Colias *minor* sit, quo præcipuè salito uti solent. Massilia *Cogniol* nominat.

7. COLIAS Rondel. *Gesn.* 304. A *Scombro* (inquit) differt, quòd *major* sit & spissior, *squamisque* integatur parvis & tenuibus, ac *lineas* obliquas à dorso breves, *punctis* nigris notatas habeat, cranióque pellucido sit. Kolias *Bellon*. minor est *Scombro*, *Rondel*, eo major; & tamen uterque suum *Cogniol* Massiliæ vocari scribit. Utri credendum?

8. ALBA CORETTA Pisonis. An *Albacore* Nautarum? *Corett* Nieuhoffi. *Aselli* nostratum circiter magnitudine est: cæruleis *squamis* in dorso, argenteis in ventre, unde nomen: Optimi insuper palati & boni nutrimenti est. *Corett* Nieuhoffi ad 6, sive 7 pedum *longitudinem* adolescit; *oculis* grandibus iridibus flavis; *Cauda* lata, forcipata, flava & virescente. *Pinnæ* etiam ventrales flavicant. *Venter* cœruleo-viridis argenti instar splendet cùm recens capitur. Piscis est pelagius, *carne* sapida, non insalubri, pinnularum in dorso & ventre nulla mentio. Verum in icone *Nieuhoffi* oppinguntur. *Nieuhoffi* piscis multò major est quàm *Pisonis*: fortè *species* diversæ sunt.

Piscem hunc *Scombrum* torosum majorem appellat D. *Sloane*, & in omnibus cum *Scombro* convenire scribit, excepta crassitudinis ad longitudinem proportione multò majore, & magnitudine quâ eum superat. Intra *Tropicos* plurimum inveniuntur, longiùs autem *Septentrionem* versùs excurrunt cùm *Sol* in Septentrionalibus signis versatur, *Bonetto* seu *Bonito* nautis nostris *dicitur*. Verùm Marcgravio *Bonito* diversus piscis est, & *Trachuro* similior. Forte hic *Albacora* fuerit. Nomen certe *Albæ Corettæ*, quo *Piso* eum appellat ad *Albacoram* accedit.

Boniton *Marcgr.* seu *Curvatam* Pinimam D. *Sloane* sub titulo *Scombri*, linea & maculis luteis, describit in Historia Naturali *Insulæ Jamaycæ* M.S. propediem evulganda.

9 COOR-

9. COORZA *Pisonis.* Præcedenti simillima est si figuram & naturam spectes, verùm *magnitudine* multùm ab eo differens, quippe 16 vel 18 palmarum est *longitudinis.* Corporis *capitisque* ac caudæ figurâ ad parvos *Thynnos*, si strias nigricantes cæteráque externa consideres, ad *Pelamydas* potiùs referri debent. *Squamæ* ex nigricante cœruleæ, magnæ, sed ità adamussim compactæ, ut læves esse videantur. *Rostrum* acutum, *venter* crassus; *cauda* tenuis, lunulata: *Dorsum* cœruleum splendens, *Venter* argenteus. Pinnularum dorsi & ventris in descriptione non meminit, verùm eas in icone exhibet. Reliquæ pinnæ ut in hoc genere. *Caro* suavis, siccioris & durioris, sed multi nutrimenti.

10. GUARAPUCU *Brasil.* Lusitanis *Cavalo*, Belgis *Konings visch Pison. Marcgr. Nieuhoff.* In 7 pedum *longitudinem* excrescit, *crassitie* corporis humani, ubique æqualis, excepto versus posteriora, ubi magis magisque attenuatur. *Caput* & *os* acuminatum: *Dentes* acuti, rotundi, ordine positi. *Oculi* magni, *iride* argentea. *Pinnæ & cauda* ut in reliquis hujus generis. *Pinnulæ* etiam in summo dorso, & imo ventre inter pinnam dorsi posteriorem, pinnamque quæ ab ano est & caudam. Vestitur *cute* argentei coloris cui in *ventre* paulum cœrulei, in *dorso* multum admiscetur. In quolibet *latere* linea subtilissimis squamulis contorta describitur ad caudam usque.

Genus TRUTTACEUM, *& primò* edentulum.

HI Pisces *pinnulâ* parvâ, adiposâ, nullis *radiis* instructâ, in extremo ferè dorso sitâ ab omnibus aliis piscium generibus differunt. Commodissimè dividi possunt in *Dentatos* & *Edentulos*. *Apophyses* habent in universum omnes ad pylorum plurimas, suntque *carne* delicata & salubri si rectè præparentur.

1. ALBULA *nobilis* Schoneveldii *Piscis* est *anadromus* ad sequentem accedens.

A. 2.

A. 2. GUINIAD *Wallorum*, lacus *Balensis* piſcis, *Ferræ* lacûs *Lemani* (ut puto) idem. *Albelen* lacûs Tigurini *Buz* & *Rilch* vulgo dicta *Geſner*. *Longitudine* eſt pedali aut majore, *Salmonis* ferè figurâ: *Dorſo* fuſco, *ventre* albo lato: Ore *Harengi*, edentulo. Summum *caput* dilutè cœruleum cum maculis obſcurioribus. *Squamæ* mediocres. Summitates pinnarum omnium obſcurè cœruleæ.

A. 3. LAVARETUS *Allobrogum*, Bellon. *Rondel. Geſn. Aldrov.* Schelley *Cumberlandis*. In lacu *Hulſwater* dicto non procul à *Pereth* Cumberlandiæ *oppido* capitur. *Corpore* eſt non admodum grandi, 2 lb. pondus raró excedente. pro magnitudine longior quàm *Trutta*, latus & compreſſus, *Harengi* figurâ: *ſquamis* quàm Trutta *grandioribus*. *Color* in lateribus & ventre argenteus. A ſupremo branchiarum angulo linea recta ad caudam mediam protenditur.

4. *Albula* parva vel ſimpliciter dicta *Geſn*. *Caput* ei ex glauco cœruleum eſt, & inter caput & dorſum *color* viridis ceu gemma relucet: & præterea magnitudine inferior eſt.

5. *Albula cærulea* Geſn. *Bezola* Rondel. *Colore* eſt quàm *Lavaretus* minùs candido, ad cœruleum inclinante, *roſtro* acutiore, *capite* minore, *ventre* latiore & prominentiore. *Harengo* ſimilis: *carne* molliore, minúſque laudabili. *Geſnerus* mediocri magnitudine eſſe ait: *Caudæ* extremitate *colorem* ex atro cœruleum præ ſe ferente, præſertim circa medium & ſciſſuram; eundem colorem in pinnis quoque, item in capite, deprehendas. *Venter* niveus, *dorſum* totum ſubviride. *Dentes* nulli ſed *lingua* ſubaſpera: *Odor* non ità gravis & piſcoſus ut pleríſque, ſed ſatis gratus.

6. *Albula minima* Geſner. Tota ſpecie accedit ad *Albulam* parvam vel ſimpliciter dictam, ſed plerunque *minor* eſt, & *capite* minùs viridis. Si piſcem erectum inſpicias per dorſum, aliquid coloris purpuraſcentis in lateribus apparebit. *Pinnulæ* albent. *Ore* aperto ſuperioris mandibulæ extremitas deorſum tendit. *Os* habet longiuſculum, *dentes* nullos. Denſiſſimis gregibus præ cæteris *Albulis* capiuntur.

Tot

Tot *Albulas* ſpecie diverſas reperiri ægrè à me impetro ut credam; quamvis *Geſneri* autoritati, quem pro perito, diligenti & curioſo, fido & veraci ſcriptore habeo, quíque iis in locis ubi piſces hi inveniuntur ætatem egit, plurimum tribuam. Ego certè *Albelen* Tigurinum, *Lavaret* Allobrogicum, *Ferra* Genevenſem, *Gwiniad* Wallicum, *Schelley* Cumberlanduum, *Weiſs-fiſh* Conſtantienſem vidi & deſcripſi. Præcipuæ autem quas inter hoſce piſces obſervare potui differentiæ fuere in magnitudine, qua *Ferra* & *Albelen* excelluere, inque figura corporis externa, quæ in iiſdem craſſior latiórque & brevior ad *Salmonem* accedebat; cùm in *Lavareto* & *Schelley*, (quæ minores erant) longior pro magnitudine, tenuior & anguſtior Harengum referebat. *Albula* autem minima *Geſneri Weiſs-fiſh* in *Helvetia* dicta, parvitate ſua (ſi aliæ notæ deeſſent) à reliquis ſatis differebat.

7. OXYRHYNCHUS *Rondeletii* Geſn. p. 771. *Aldrov.* l. 5. c. 24 Flandris *Hautin* ſeu *Outin.* A reliquis hujus generis facilè diſtinguitur figurà *Roſtri* ſeu maxillæ ſuperioris, quæ ultra inferiorem procurrens rotundatur, paulatímque contractior facta in acumen deſinit, figura conica ſeu trochoide. Figurâ corporis *Truttam* refert. In *Hollandia* frequens cum *Aſellis* venit. Hinc fortè occaſio errandi in numero pinnarum Dorſi *Rondeletii* & aliis, qui tres ei attribunt.

8. CURIMATA *Braſilienſium* Marcgrav. *Ferræ* lacûs Lemani perſimilis piſcis eſt, ſi non idem.

A. 9. THYMALLUS Rondeletii. *Geſn. Aldrov. The* GRAYLING *and in ſome places The* UMBER. *Umbra fluviatilis* Rondel. & Bellon, ut Geſnero & nobis videtur. *Corpore* eſt longiori & compreſſiori quam *Trutta*; ventre plano, ſeſquidigitum ferè *lato*; dorſo repando & in acumen contracto; *pondere* ſeſquilibræ. A capite ad caudam *lineæ* parallelæ obſcuriores in commiſſuris ordinum ſquamarum extenduntur; unde *Umbræ* nomen. Latera *maculis* nigris nullo ordine poſitis στικτά. *Cranium* pellucidum: *Os* mediocre, non longo, ſed quadrato ferè hiatu. *Grayling* à colore cinereo dicitur. *Thymallus* à Thymo, quòd recens *Thymi* odorem refert, ut volunt. *Carne* eſt laudatiſſima. In fluviis *Septentrionalibus* inter montes.

Genus

Genus TRUTTACEUM *dentatum.*

A. 1. SALMO, *A Salmon.* Magnitudine eſt Cetacea, *pondere* 35 aut 40 librarum, *corpore* longo, *ſquamis* exiguis induto, *capite* parvo; *Roſtro* acuto, maxillâ inferiore coitûs tempore in maribus ſurſum recurva & in uncum inflexa; *caudâ* forcipatâ; *Dorſo* ſubcœruleo, reliquo corpore candido, interdum maculoſo *i. e.* cum diutiùs in aquis dulcibus morati fuerint, aliàs ſine maculis, cùm à mari recentes adveniunt: maxillis denique duplici *dentium* ordine munitis. *Carne* cocta rubra, tenera, pingui & delicata. In *fluviis* natus ex iis in *mare* deſcendit.

A. 2. SALMULUS, *The Samlet* Herefordienſibus, *Branlin* & *Fingerin* Eboracenſibus. *Truttæ* perſimilis eſt, ab ea tamen differt 1, Quòd multò *minor* ſit, *longitudine* tantùm ſeptunciali, ſeſcunciali *latitudine*, raro major. 2. Quòd paulò *latior.* 3. Quòd *pauciores* habeat *maculas* eáſque minùs vividas, maculæ etiam *nigræ* minores in hoc ſint. 4. Quòd *albidior.* 5. Quòd *caudâ* magis forcipatâ. 6. Quòd latera ſub maculis minùs luteſcant. 7. Quòd *Lineæ* laterales in *Trutta* majores & rubicundiores ſint quàm in hoc. 8. Quòd ad lineas tranſverſas areolas cœruleſcentes habeat, quæ Truttæ deſunt. In fluvio *Wye* Herefordiam præterfluente capitur & alibi. Hujus generis omnes (quod mirum) mares eſſe affirmant.

A. 3. SALMO *griſeus* ſeu *cinereus*, The GRAY. Salmoni *magnitudine* proximus eſt, *corpore* tamen latiore & craſſiore, *maculis* obſcurè cinereis crebris undique aſperſus, à quibus nomen obtinuit. *Cauda* æqualis eſt, non ut in *Salmone* forcipata. *Caro* delicatior quàm Salmoni.

4. TRUTTA *Salmonata*, The SALMON-TROUT, *or* BULL-TROUT, *or* SCURF. A *Salmone* differt, quòd *cauda* ei æqualis, ſit & minimè forcipata: à *Graia*, Quòd *caput* brevius & craſſius: ab utroque quòd minor ſit, 20 digitos, *longitudine* raro excedens. *Caro* non rubet

bet ut in *Salmone*, eſtque hircoſior, graveolentior & ingratior quàm in *Graiâ*. Ab hoc piſce ſpecie differre videtur TRUTTA *lacuſtris* Geſneri & Aldrov. *Salmonata* Gallorum. A *Salmon-Trout*. Quòd *major* ſit, ut qui in lacu *Lemano* ad 35 aut 40 libras excreſcat, in lacu *Lario* ad 50. imò *P. Jovio* autore ad 100. Quod *Caput* & *dorſum* pulchrè è viridi cœruleſcant: quod pinna in dorſo multis *nigris maculis* varietur: quod *cauda* forcipata: quod *caro* rubicunda & boni ſaporis ſit.

5. UMBLA *prior* Rondel. *Geſn*. p. 1201. In bicubitalem *longitudinem* interdum excreſcit. *Cauda* forcipata: *Lineæ* in lateribus punctatæ ſurſum recurvæ præter aliorum piſcium morem. *Latera* infra lineam, & *venter* flaveſcunt; ſupra, maculoſa ſunt maculis neque nigris, neque rubris; ſed albidis. *Caput* cœruleſcit: *Cranium* ferè pellucidum eſt; *venter* rubicundus. Utraque *maxilla* dentata, ſuperior duplici ſerie. *Dentes* in lingua 6. Sub oculis tria aut quatuor foraminula.

6. UMBLA altera *Rondel*. In inſignem magnitudinem excreſcit. *Salmonibus* & *Truttis Salmonatis* ſimilis; *maxillæ* inferioris extremum incurvum, in maxillam ſuperiorem ejus rei gratia excavatam recipitur ut in *Salmonibus*. Maxillæ lineis multis diſtinctæ ſunt. *Dorſum* ex cœruleo nigricat: *Venter* aureo colore eſt.

Speciem hanc *Geſnerus* non agnoſcit, nec in lacubus *Helveticis* reperiri putat.

7. SALVELIN *Germanis*. An *Umbla altera* Rondel. *Geſn*. p. 1201. Aldrov. *l*. 5. *c*. 48. *Dorſum* nigricat: *Latera* maculis flavicantibus στικτά. Venter & pinnæ ventris flaveſcunt, aliis intenſiùs, aliis pallidiùs. Linea recta à branchiis ad caudam ducitur. *Squamæ* parvæ. In ſuperiore *maxilla* a naribus utrinque ordo punctorum incipit, qui ſupra oculos delati ad angulos branchiarum producuntur, deinde reflexi in medio occipitio concurrunt. Maxilla *ſuperior* inferiore longior; & cùm os clauditur extimus dentium ordo ab ore excluditur. In *Auſtria* circa *Lintz* urbem frequentes capiuntur. Mediâ in palato dentium areâ caret, quo ab *Umbla* priore *Rondel*. differt.

A. 8. TRUTTA

A. 8. TRUTTA fluviatilis, *A* TROUT. *Salmoni* ſimilis, *capite* eſt brevi ſubrotundo, *roſtro* obtuſo, corpore ſpiſſo, in caudam latam deficiente, rictu *oris* amplo, *maxillis* in ambitu ſimplici *dentium* ordine munitis. Palato inſunt tres *denticulorum* areolæ oblongæ. *Dorſum* fuſcum, *maculis* nigris crebris conſperſum, quibus rubræ interdum admiſcentur. *Latera* maculis rubris ſeu miniaceis pinguntur. In *fluviis minoribus* frigidioribus, ſaxoſis, & inter montes delabentibus naſcuntur & degunt. In Catalogo *Muſei Leydenſis* invenio *Truttam* Indicam *ſtriatam*.

9. TRUTTA *fluviatilis* Huch. *Germanis* dicta *Geſn.* 1213. Aldrov. *l.* 5. *c.* 14. *Viennæ Auſtriæ* vidimus. A *Truttis* differt 1. *Magnitudine* qua eas excellit. Nam piſcis quem deſcripſimus 26 digitos longus erat. 2. Figurâ *corporis* longiore & graciliore. 3. *Maculis* quas nigras obtinet, non rubras. *Geſnerus* autem pinnas omnes, præter eas quæ ad branchias ſunt & caudam, fuſcas & maculoſas eſſe ſcribit, *maculis* partim nigricantibus partim aureis. 4. Quòd *dentes* in palato medio careat.

A. 10. UMBLA *minor* Geſner. *Aldrov.* The RED CHARRE *Weſtmorlandici* lacûs *Winander mere* dicti, *Wallis* TORGOCH. Germanis & Helvetiis *Reutele* ſeu *Roetele*. *Corpore* eſt quàm *Trutta* longiore & graciliore. *Dorſum* ex viridi olivaceum, *maculis* albicantibus ſubobſcuris punctatum. *Venter* pleriſque rubro colore tingitur, nonnullis, maximè fæminis, albet. *Squamæ* minutiſſimæ. *Pinnæ* pronæ partis omnes rubro colore tinguntur. Rictus *oris* amplus: *Dentes* parvi, acuti, duplici in maxilla ſuperiore ſerie; atque etiam in lingua; in palato nulli. In magnitudinem non excreſcit, nec 2 lb. ſuperat. *Torgocho* Wallorum figura *Truttæ*; latera ſupra lineam punctatam areolis latis obſcurioribus 9, totidémque intermediis albicantibus varia: Pinnarum ventralium, & ejus quæ ab ano incipit radii primi pulchrè albent. *Caro* plurimùm celebratur. Quatuor aut quinque in *Cambria* lacus hunc piſcem alunt: necnon lacus *Winan-*

dermere in *Westmorlandia.* Differre specie videtur à *Reutele* seu *Charra* rubra.

11. SALMARINUS *Salviani* nobis non alius piscis esse videtur quàm *Umbla* minor *Gesn.* & *Aldrov.* i. e. *Rotele* sive *Reutel* Germanorum. *Descriptiones* enim per omnia conveniunt.

A. 12. CARPIO lacûs Benaci *Rondel. Bellon. Gesn. Aldrov.* The GILT CHARRE. *Truttæ* similis est, nisi quòd latior sit multò, & ventre prominentiore. Pedalem magnitudinem non excedit. *Squamæ* ei valdè exiguæ. *Color* in dorso minùs obscurus quàm *Truttis*, maculis nigris varius. *Venter* & *latera* argentea: Rostrum cœrulescit. *Cranium* pellucet. In palato 5 dentium areolæ; in lingua duo dentium ordines. *Caro* cocta rubescit. Hic proculdubio idem est cum *Charra* alba, The *Gilt Charre* lacûs *Winandermere.*

13. SAURUS *Salviani*, Tarantola *Romæ.* Teres est & oblongus, *Sphyrænæ* ferè figurâ; ad caput gracilior, indè sensim crassior ad primam usque dorsi pinnam, ex quo paulatim iterum gracilescit ad caudam usque. Longitudo pedalis; crassities pollicari major. *Ventre* est subalbido, *dorso* ex viridi nigricante, maculis quamplurimis virentibus, cœruleis, rubris & nigricantibus per dorsum, caput & latera sparsis vario. *Caput* summum planum est, fossulâ inter oculos excavatum: *Oculi* parvi extantes; Rictus *oris* amplissimus: *Rostrum* in angulum acutum productum. In maxilla utraque unus ordo dentium longorum, acutorum. Posterior dorsi pinna, non longè à cauda sita, parva, radiis destituta, nihil aliud est quàm appendicula quædam carnea seu adiposa, qualis in *Truttaceo* genere cernitur, Piscis est singularis, nec alium novimus è marinis ei similem.

A. 14. EPERLANUS *Rondel. Gesn. Aldrov.* Spirinchus *Schonfeld.* Viola *nonnullis* ab odore dictus. The SMELT. *Longitudine* est semipedali, *latitudine* unciali. A reliquis hujus generis differt. 1. Quòd omnium longe *minimus* sit. 2. Figurâ *corporis* longiore & graciliore. 3. Quòd Appendicibus ad pylorum careat. 4. *Odore* violaceo. 5. *Squamis* levi tactu deciduis. *Cra-*

nium

nium ei adeò pellucidum eſt, ut omnes Cerebri lobi clarè & diſtinctè cerni queant. *Carne* eſt molli & friabili, *ſapore* & *odore* commendabilis. *Piſcis* eſt *anadromus*, in *Thalmeſi* aliiſque fluviis majoribus frequens.

15. EPELANUS *Sequanæ* ſive *fluuiatilis* Bellon. *Alburno* ſimillimus eſt, atque hoc tantùm ab eo diſſidens, quòd rufas radices pinnarum *Gardonis* & *Veronis* modo habeat; ac lineam quæ latera ejus ſecat versùs caudam admodum inflexam & velut arcuatam. Quinque Digitorum *longitudinem*, policis *latitudinem* interdum exſuperat. Piſciculus eſt odoratus, *Epelano marino* craſſior & brevior. *Si in omnibus excepto pinnarum colore Alburno ſimillimus eſt, ad hoc genus non pertinet.*

Piſces *lubrici & Anguilliformes, duabus in dorſo pinnis, radiis mollibus ſeu* Cartilagineis *inſtructis.*

A. 1. MUSTELA *vulgaris* Rondel. Geſn. *A* SEA-LOCHE Ceſtriæ, WHISTLE-FISH Cornubiæ. *Longitudo* dodrantalis, *Caput* planum & depreſſum. *Os* velut *Anguillæ*, pluribus dentibus munitum. In ſuperiore maxilla binæ duntaxat *barbulæ*, hinc indè una; in inferioris angulo una. *Oculi* non longe ab extremo roſtro diſtant, *iridibus* argenteis. *Squamæ* minutiſſimæ. *Caput*, dorſum & latera *maculis* majuſculis ex rubro nigricantibus varia. In foſſula quadam medio dorſo inſculpta pinnæ anterioris loco membrana humilis cum quadam velut fimbria in margine pilorum brevium minutiſſimorum; quâ velut characteriſticâ notâ piſcis hic ab aliis omnibus differt: Nam quod ad maculas attinet variat multùm. Nonnulli maculis albis pinguntur, alii maculis omnino carent.

A. 2. MUSTELA *fluviatilis*, Noſtratibus EEL-POUT, à *Belgis* mutuato nomine, & *Burbot* Gallico vocabulo dicta. *Corpus* læve, molle & lubricum eſt,

ut in Anguillis, *squamis* vel nullis, vel minutissimis, *colore* è viridi nigricante. *Caput* depressum & latum; *Maxillæ* limæ instar *denticellis* asperæ: *Cauda* circumscriptione circulari. Ab extremo maxillæ inferioris barbula dependet semuncialis; inter nares & rostrum par unum cirrorum brevium. In *Trenta* fluvio capitur. Quamvis uteri his minores sunt, ex uno tamen exemimus ovorum granula 128000, inquit *Leon Baltner* piscator *Argentinensis*.

3. LOTA *Rondel.* à præcedente *differt*, 1. Quòd nulli in superiore *maxilla* pili eminent. 2. Quòd *cauda* mucroni gladii figurâ similis sit. 3. Quòd parvulis *squamis* corpus tegatur, quæ vel nostræ defuerunt, vel nonnisi radendo apparebant. *Bellonius* Lotam & Barbotam ejusdem piscis *synonyma* facit.

4. MUSTELA lacustris, *Trissia* seu *Botatrissa*. Hæc major est fluviatili *Mustela*, & colore varia ex nigricante & flavo. *Gesnerus* 3 species lacustriũ distinguit, eæ sunt 1. Major duos dodrantes cum palmo longa, quæ præter carunculam teretem, mollem, intúsque cavam, pinnas in dorso quaternas habet. 2. *Luteola* major quæ ternas habet *pinnas*. 3. Luteola *minor*, quæ binas tantùm: si modo species duæ sunt luteolæ, quòd accuratius considerandum. *Gesner*. *Bellonius* duas tantùm hujus generis species facit. 1. Primam *Strinsiam* seu *Botatrissam* dictam, i. e. *Mustelam* lacustrem majorem, quæ colore varia est. 2. Secundam minorem. *Lotam* seu *Barbotam* denominatam, quam *Clariam fluviatilem* nominat, quæ superiore minor est, nigricans & unicolor, nec alia in re ab ea differt. Nobis duæ tantùm species cognitæ sunt, nimirum eædem cum illis quarum Bellonius meminit, utraque duabus tantùm in dorso pinnis. Suspicamur ergo *Gesnerum* aliquo modo deceptum, piscibus fortè mutilis aut monstrosis, in numero pinnarum erràsse (quod tamen vix verisimile esse fateor in Observatore adeò cauto & curioso) cùm nulla ex iis, quas nobis variis in locis videre & describere contigit, plures duabus pinnas in dorso habuerit: & tamen *Mediolani* vidimus & tractavimus lacustres illas majores, quas *Botatrissas* ibi vocant. Rem curiosis determinandam relinquimus.

5. MUSTELA

5. MUSTELA *vivipara* Schoneveldii. *Aelquappe* & *Aelpute* Germ. *Piſcis* eſt marinus, pedalis aut paul major. *Cutis* ei glabra; *Color* capitis & dorſi è fuſco flaveſcens, nigris lituris ſugillatus, qui versùs latera dilutior fit, *ventre* paulatim obſcurè albeſcente. *Caput* quàm in aliis ſpeciebus minus, figura ut in *Anguillis* terete. A cervicis initio dorſi pinna incipit, dorſo concolor, continuóque ductu ad caudam, dimidio minùs digito, excurrit: Ab umbilico pinna ſubflava in caudam brevem mucronatam, gracileſcentem ac paulatim rubeſcentem. *Dentium* loco maxillæ nonnihil aſperæ. Partium internarum numerum, figuram & ſitum *vide* apud *Autorem*, vel in *D. Willughbeii* Ichthyologia, *p.* 122, 123.

6. MUSTELA foſſilis *Geſn.* Germanis *Peiſsker* ſeu *Beiſsker* dicta. Palmi *longitudine* ſunt, *craſſitudine* digiti, quanquam majores multò reperiantur. *Dorſum* cinereum cum *punctis* multis *maculiſque* tranſverſis, partim nigris, partim cœruleis. In lateribus *linea* utrinque nigra & alba. *Venter* flavus cum maculis albis, & punctis rubris ac nigris minimis. Ab ore carneæ particulæ eminent, quas nando extendunt. Hi videntur eſſe quos *Schonfeldius* Pœcilias *vocat*, Muſtelis reliquis cætera ſimiles, pinnis & colore diſtantes: nam pinnas habent duas in medio ventre, & his reſpondentem unam in dorſo brevem, (quo cum *Miſgurn* conveniunt) dorſum coloris cinerei cum pùnctis multis maculiſque tranſverſis. Ex *fluminibus* quæ currunt in locis paludoſis egreſſi (ut rectè *Georgius Agricola*) per riparum venas longiùs penetrant in terram; vel in fluminum inundationibus in pratis relicti, aqua in terræ rimas & foramina altiùs ſubſidente, piſciculi eam ſequuti in venis aquarum ſubterraneis remanent & paulatim augentur, ut inde egredi nullo modo poſſent ſi vellent.

7. CLARIAS *Nilotica* Bellon. *Longitudine* eſt pedali, brachiíque craſſitie. *Caput* grande, carnoſum. *Oculi* grandes ſeſquidigiti ſpatio diſtantes, eodem fere modo quo in *Callionymo* ſiti, iride albente. *Color* Merlangi. *Cirros* duos ſemipedem longos & molles gerit. In maxilla ſuperiore duo *dentium* ordines; inferna autem

maxilla tantùm exasperata est. *Cauda* lata bifurca; in qua forinsecus duæ sunt Appendices corneæ, rotundæ, palmum longæ, quæ in nullo alio pisce cernuntur. Pinnæ branchiales singulari *aculeo serrato* muniuntur. Pinnam habet unicam in tergo continuam, carnosam, uno tantùm aculeo munitam. Folliculus natatorius favi in modum crebris foraminibus pertusus est, ut corpus quoddam spongiosum videatur.

8. SILURUS Rondel. *Gesn.* 1047. Glanis *Salv & Aldrov.* lib. 5. cap. 5. Schaid & Schaiden *Germanis.* The SHEAT-FISH. *Longitudine* interdum ad 8 & ampliùs cubitos excrescit, *pondere* 150 libras (18 unciarum) æquat superátve. Colore *Anguillam* refert, *ventre* tamen & lateribus, nigricantibus & albidioribus areolis seu lituris variis. *Corpus* lubricum & muco obductum, *squamis* destitutum. *Caput* valde depressum resimum & latum: Rictus *oris* amplissimus. *Corpus* ad anum usque crassum & teretiusculum, imo tamen ventre plano; indè ad caudam pro magnitudine latius est & compressius. In maxilla superiore ante oculos antennæ seu *cirri* duo prælongi, duri, quos ante se protendit ad explorandum. A labio inferiore dependent *barbulæ quaternæ*, tenues, breviores. *Dentibus* propriè dictis caret, verùm labia ei infra supráque & palatum imum limæ instar aspera, vel potiùs tuberculis seu *pulvillis dentibus* consitis munitam. *Pinna* in dorso unica, eáque exigua, nervorum trium. Ab ano ad caudam extenditur pinna longissima. Utrique ad branchias pinnæ adjunctus est aculeus quidam durus, osseus, quibus infestos sibi pisces arcet.

Invenitur in *Albi*, *Vistula*, & *Danubio* fluminibus, inque lacubus nonnullis in *Helvetia*, *Hungaria*, *Bavaria*. Videtur autem in fundo præcipuè versari, nam piscis nobis descripti venter attritus fuit. Piscem admodum voracem esse, & eo nomine ubicunque invenitur damnosum omnes consentiunt.

9. MISGURN seu *Fisgurn.* piscis *Lampetriformis*, *Norimbergæ* & *Ratisbonæ*. In Germanica *Gesneri* editione post *Pungitium* depingitur. Latior est & compressior quàm *Anguilla*, ejusdem fere ubique latitudinis à capite

capite ad caudam uſque. *Lineæ* nigræ 5, una in ſummo dorſo, *duæ* latiores in lateribus mediis, *duæ* in imis anguſtiores à capite ad caudam ductæ eum diſtinguunt. Spatia intermedia & venter imus obſcurè cœruleſcunt, punctis nigris reſperſa, uti ſunt & pinnæ & cauda. *Os* Lampetriforme, *barbulis* circundatum, ſex maxillæ ſuperiori, 4 inferiori innaſcentibus. Pinna in dorſo unica, ſeptinervia. A *Lampetris* differt, *pinnis* in ventre & ad branchias quibus illæ carent: & branchiis pro quibus *Lampetris* foramina ſunt.

10. TÆNIA rubra: *Genua*, ubi frequens eſt, *Cavagiro* & *Freggia* dicta. An *Tænia altera* Rondel.? *Corpore* eſt prælongo, tenuiore, & ad latera compreſſiore quàm *Anguilla*, à capite ad caudam gracileſcente, & tandem in acutiſſimam caudam deſinente. Tota pallide rubet excepto ventre qui albicat. *Squamæ* aut nullæ, aut perexiguæ. *Os* amplum, ſurſum ſpectans: *Dentium* exilium acutorum ordo unicus. Juxta maxillam ſuperiorem macula utrinque nigra. *Oculi* grandes iridibus argenteis. *Pinna* in dorſo continua ab occipite ad caudam; cui opponitur alia in ventre ab ano ad caudam deducta. Hæ in piſcibus majoribus ima parte pulchrè flavent, ſummo margine purpureo aut rubello. Extimi caudæ radii purpurei, medii lutei.

11. TÆNIA altera *Rondel.* ab hac differt 1. *magnitudine* qua eam excedit. 2. *Maculis*, quas habet in prona parte, numero 5, purpureas, rotundas, certo ſpatio à ſe diſtantes. 3. *Colore* argenteo.

12. REMORA *Imperati* & *Aldrov.* lib. 3. cap. 22. *Iperuquiba* & *Piraquiba* Braſilienſibus, Luſitanis *Piexe Pogador*, & *Piexe Pioltho.* Belgis *Suyger.* Angl. *The* SUCKING FISH. Digit. 18. *longus* eſt, teretiuſculus, 4 digit. *craſſus*, verſùs caudam tenuior. *Os* triangulare; maxilla ſuperior brevior inferiore. *Caput* ſuperius ad dorſum uſque 2 dig. longum, planum & figuratum velut palatum alicujus animalis ſtriis tranſverſis. Hac parte *Tiburoni* firmiter hæret in ventre, & capto illo ſimul capitur. *Oculi* parvi, iridibus flavis. *Dentium* loco multæ minutiſſimæ prominentiæ. *Color* cinereus. A me-

dietate corporis tam superiùs quàm inferius pinna extenditur angusta usque ad caudam.

13. BLENNUS *Salviani, an & Bellonii? Gesn.* 147. *Aldrov.* lib. 2. cap. 26. The BUTTER-FLY FISH. Septem aut 8 dig. *longus* est, ad caput crassior, versus caudam tenuis. *Color* dilutè cœruleus aut cinereus, ductibus olivaceis aut sordidè viridibus varius. *Oculi* satis grandes sibi mutuo vicini in summo capite siti: supra utrumqne oculum in nonnullis pinnula. *Dentes* primores longi, teretes, juxta se proximè siti, velut pectinum denticuli, pulchro & æquali ordine. *Pinna* dorsalis initio altissima: in qua post quintum radium summa parte cernitur macula pulcherrima, oculum imitata, medio nigra, annulo albo cincta ad radium octavum desinens, quâ notâ pisciculus isthic ab aliis quibuscunque facilè distinguitur. Tota pinna varia est, nimirum sordidè viridis aut olivacea maculis cœruleis, fuscis, albidis, nullo ordine punctata, Venter prominulus est. Squamis omnino caret.

14 GATTORUGINE Venetiis, *Piscis gutturosus* Gesn. *Exocœto primo* Bellonii *similis si non idem. Squamis* caret, lubricus, ad latera compressus, præcedentis figurâ & magnitudine. *Color* ei varius, areolis seu fasciis dimidiatis obscurè olivaceis & xerampelinis alternis; hasce areolas lineæ pallidè cœruleæ dissepiunt. Inferior etiam piscis medietas infra lineas laterales, areolis similibus, sed dilutioribus & contrario superioribus ordine h. e. obscuriore è regione dilutioris, & dilutiore è regione obscurioris positis variatur. *Pinnarum* Dorsi, & ejus quæ ponè anum est radii supra membranam connectentem albis apiculis eminent. Supra oculos *cirri duo*. Ab oculis ad os caput valde est declive.

15. EXOCOETUS cristatus *Bellon.* A *præcedente* vix alia in re *differt* quàm pinna in summo capite *Galli cristam* prorsus referente.

16. GATTORUGINE *viridis maculosus*, an *Scorpioides* Rondel.? A *superiore colore* tantùm *differt*; qui huic dilutè *viridis* velut *Ranæ*, *maculis* nigris variè & nullo ordine aspersus. *Pinnulis* illis supra oculos vel om-

omnino caret, vel parvas eas habet & ferè inconſpicuas.

A. 17. ALAUDA *non criſtata* Rondel. *The* SEA-LARK, *called in* Cornwall *Mulgranoc* & *Bulcard.* Piſciculus iſthic lævis eſt & lubricus, ſquamis omnino deſtitutus, vivaciſſimus, & multas horas extra aquas durans; colore ex ſordidè viridi olivaceo; in nonnullis lineæ tranſverſæ dilutè cœruleæ tum dorſum & ejus pinnam, tum latera diſtinguunt. Verum color in variis piſcibus variat. Opercula branchiarum tumida videntur. *Cauda* expanſa circularis eſt. Ponè verticem nonnihil depreſſior eſt, ac ſi cervicem haberet.

A. 18. ALAUDA *criſtata* præcedenti cætera ſimillima, criſtâ in capite tranſversâ differt.

19. PUNARU Braſilienſium *Marcgr.* Quatuor digitos *longus* eſt, corpore oblongo; *capite* craſſiuſculo, & anterius obtuſo; *ore* parvo; *duobus* ſolummodo in maxilla inferiore *denticulis* oblongis, acutis, inſtar acicularum: *Oculi* ſuperiùs in fronte poſiti, *iride* aurea, & ſupra hos duo rubra fila brevia, prominula: branchias amplas. Paulò poſt occiput incipit pinna, quæ ad caudam uſque producitur, ſpinulis prominulis ſuffulta: poſt anum ſimilis ad caudam pariter uſque extenſa. Tegitur cute fuſca, & pinnæ ſunt ejuſdem coloris.

20. PUNARU *ſecunda ſpecies*, figurâ corporis *priori* ſimilis eſt, ſed mandibulas habens roſtratas quaſi è minimis denticulis compoſitas. A ſummitate capitis pinna latiuſcula extenditur uſque ad exortum caudæ, quæ mollibus texitur ſpinis non prominulis. *Colore* ut prioris, ſed variegatus *lineis* curvis obſcure *purpureis.*

21. EXOCOETUS ſive *Adonis* Rondel. *Geſn. p.* 15. Sic dicitur quòd extra aquas quieſcat, ſive quòd in ſiccum ſomni causâ exeat, *ut* Plinius; *quod nullum piſcem facere crediderim.* Semipedali eſt magnitudine, forma terete, *Mænis* jam fætis aut *Gobionibus* ſimili, colore aureo, partibus quibuſdam vireſcente, aliis magis rubeſcente. A branchiis ad caudam lineam candidam continuam habet. Qualiſnam piſcis ſit, & an ab aliis omnibus hujus generis diſtinctus ex brevi hac & generali de-

ſcriptione

ſcriptione colligere nequeo. Hunc *Rondeletius* ſe in ſaxis ſtertentem aliquando vidiſſe aſſerit: *Fortè in ſaxis æſtu marino deſtitutum & in loco unde facilè evadere non potuit derelictum.*

22. PHOLIS *Rondel.* Bavoſa *Provincialibus.* Paulò major eſt *Alauda*: dorſo fuſco, *ventre* pallido, *cute* lævi & ſine ſquamis, ſed maculoſa & lubrica, muco obducta, pinnis aliiſque partibus à ſuperioribus non diſſidens, carne molliſſima & glutinoſa. Ex paucis hiſce & generalibus notis an hæc ſit nova ſpecies, an præcedentium alicui eadem, nos certe determinare non poſſumus.

A. 23. LIPARIS *Rondeletii* Geſn. *Capite* terreſtrem cuniculum refert: *ore* eſt parvo, ſine dentibus, ſed maxillis aſperis. *Virgam* habet ſatis *latam* à capite ad caudam. *Squamis* parvis tegitur. *Pinnam* habet in dorſo à cervicis loco ad caudam continuam, radiis mollibus: *Cauda* forcipata. Adeò pinguis eſt, ut in oleum totus abeat, & nihil aliud eſſe videtur quàm pinguedo. De hoc piſce nobis nondum ſatisfit: deſcriptio ad eum dignoſcendum non multum valet.

A. 24. LIPARIS *neſtras*, Dunelmenſibus & Eboracenſibus, *The* SEA-SNAIL, i.e. *Limax marinus* dicta: *an* præcedenti *idem*? *Longus* eſt piſciculus iſte 5 dig. colore cùm recens capitur undique præterquam in ventre Bætico obſcuriore; qui poſt 10 aut 12 horas, exceptis pinnis, in dilutiorem mutatur. *Caput* craſſum, rotundum, non planum: *Os* edentulum, maxillæ tamen ſubaſperæ. Branchiarum aperturæ parva ſunt foramina vix piſum admittentia. Sub imo gutture *macula rotunda* cernitur, ſigilli impreſſi ſignum exactè referens; colore albo cœruleſcente, 12 aliis *fuſcis maculis* in orbem cincta: infra quam ad dimidii digiti diſtantiam orificium excrementorum, & ponè illud incipit pinna ad caudam uſque procurrens & cum eadem continua, quemadmodum & pinna dorſi, à ſcapulis aut ſcapularum loco initium ſumens; ut poſterior pars piſcis anguilliformis ſit. Totus piſcis, tam caput, quàm corpus, admodum mollis eſt & unctuoſus, in liquorem oleoſum facilè reſolubilis, unde

Limacis

Limacis nomen meruit. Capitur non in ipso mari sed in fluminum ostiis, ad 4 vel 5 milliarium à mari distantiam. An *squamosus* sit nécne non dicit.

25. ASELLUS *callarias Bellonii & Salviani*: Tinca marina *Aldrov. Gesn.* p. 845. Mustelæ *affinis* est: *Longitudine* pedali, rarò majori: figurâ quàm *Anguilla* latiore & compressiore; *colore* griseo, & ad *Tincam* accedente, circa caput velut purpurâ tinctus. *Os* amplum, labia crassa, *Denticuli* in maxillis perexigui: sub mento *barbula* unica. *Oculi* grandiores, extantes, iridibus albis. *Pinna* in dorso anterior triangularis, fastigiata, parva, supremo margine nigro, decem *nervis* radiata: posterior longissima & ad caudam ferè protensa, cui respondet similis in imo ventre ponè anum. *Pinnæ* ventrales seu potiùs thoracicæ, *cirri* rectiùs seu *barbulæ* dicendæ, longissimæ sunt, duobus singulæ cirris compositæ ima parte junctis, summâ divisis seu discretis. Vesica aërea figuræ est seu structuræ singularis, de qua consule *D. Willoughb.* Ichthyologiam *p.* 205. *Venetiis*, *Romæ* & alibi in *Italia* sæpiùs occurrit.

26. GOBIUS *capitatus lacustris* Gesn. *Fluviatilibus* magnitudine inferiores sunt, rarò enim ultra digiti medii longitudinem excrescunt: *colore* magis albicant, cùm illi nigriores sint: *spinulis* circa branchias pluribus & acutioribus, brevissimis tamen illis, & visum pænè latentibus horrent. *Pupilla* oculorum aliqua ex parte virescit, & instar gemmæ resplendet, præsertim ad solem.

Pisces duabus *in dorso* pinnis, *quorum pinnæ ventrales in unum coalescunt.*

1. GOBIUS *secundus* seu *Paganellus* Venetorum. *Marinus maximus flavescens* Rondel. A *priore* in his præcipue *differt*, 1. Quòd rarò in parem *magnitudinem* excrescat. 2. Quòd *color* plerunque dilutior sit & pallidior. 3. Quòd *pinna* dorsi anterior summa parte lutea

lutea aut miniata ſit. 4. Quòd *foſſula* dorſo inſculpta nec adeò longa ſit, nec pariter profunda 5. *Caput* nonnihil brevius & maxillæ tumidiores. Membrana in ventris pinna exteriores radios connectens humilior ſit, unde pinna ad Infundibuli figuram propiùs accedit. 6. Quòd hic *ſaxatilis* ſit, ille *paluſtris*.

2. GOBIUS *tertius*, Iozo *Romæ Salviani:* fortè *Gobius* albus *Rondel.* A præcedentibus duobus *differt.* 1. Quòd utrolibet eorum *minor* ſit. 2. Quòd *ſquamas* habeat grandiores, & ad tactum magis aſperas. 3. Quòd *colore* ſit pallidiore, & ad glaucum vergente. 4. Quòd in anteriore *dorſi pinna* radii ſupra membranas connectentes altiùs aſſurgant, velut ſetæ quædam. 5. Quòd *linea punctata* (quæ in hoc genere latera media dividit) ex lineolis nigris, non ex punctis componatur. 6. Quòd *oculorum* pupillas argenteus ambiat circellus. 7. Quòd *pinnæ* omnes ſummitatibus ſuis, ventralis tota cœruleſcant.

3. APHUA Cobites *Marſio* Venetorum *Aldrov.* lib. 2. cap. 32. Venetiis *Pignoletti* ſeu *Marſicone. Paganello* ſimillimus & fortè nonniſi ætate ab eo differt. *Pinnarum* idem numerus, ſitus, figura. Corpore eſt rotundo, pellucido, *dorſo* latiuſculo, *colore* candido, *nigris* aliquot *maculis* aſperſo. Pinnis dorſi & cauda lineolis tranſverſis fuſcis variis : ut in Gobione fluviatili : *Oculis* quodammodo ſupra caput poſitis.

A. 4. GOBIUS fluviatilis capitatus *Geſn. Aldrov.* Cottus *Rondel.* A BULL-HEAD, *or* MILLER'S-THUMB. Piſciculus eſt 4. aut 5. dig. *longus*, *capite* magno, lato & depreſſo, circumſcriptione ſuâ ſubrotundo. *Pinnæ* ad branchias rotundæ, & in ambitu pulchrè crenatæ. Operculo branchiarum utrinque *ſpinula* ſurſum *recurva* innaſcitur. Veſicâ natatoriâ carere dicitur. In *rivulis* & *fluviis ſaxoſis* reperitur, in quibus propè fundum plerumque verſatur, & ſub ſaxis latitat. *Squamis* caret.

A. 5. GOBIUS marinus niger *Rondel. Geſn.* 469. The SEA GUDGEON, OF ROCK-FISH. Lubricus eſt & mollis, ſquamoſus tamen *ſquamis* parvis aſperis. Figura *corporis* longa & teretiuſcula ; *longitudo* ſemipedalis ;

dalis: *Color* varius, fuſcus ſci. albicante vel flavicante mixtus, *&c.* *Pinnæ* dorſi, caudæ, ani, cœruleæ radiis maculis nigris punctatis. *Caput* grandiuſculum, maxillæ tumidæ, denticulorum intus duplici ordine aſperæ. Ventrales pinnæ (quòd ſingulare eſt & huic generi proprium) in unam coaleſcunt, ut pro duplici pinna ſimplicem in medio pectore obtineat, quâ piſcem *rupibus* adhæreſcere aiunt piſcatores, unde nomen ROCK-FISH. In *Cornubia* hunc nacti ſumus: eſt tamen in *mari Mediterraneo* frequens.

A. 6. LUMPUS *Anglorum.* Geſn. *The* LUMP-FISH, *or* SEA-OWL. Scotis, *The* COCKPADDLE; Craſſus & informis eſt. *Venter* latus, ſeſſilis, dorſum acuminatum: *Color* ex nigricante & dilutè rubeute varius. *Squamis* caret, verùm cutis tuberculis acutis, nigris undique aſpera eſt. In utroque *latere* ternos habet *ſpinarum* recurvarum ordines: Summo etiam dorſi ejuſmodi ſpinarum ſeries innaſcitur. Pinnæ ventrales ſeu thoracicæ extremitatibus ſuis utrinque connexæ, in unam circularem pinuam infundibulo nonnihil ſimilem, ut in *Gobionibus marinis* coaleſcunt, cujus ope maris fundo, & rupibus marinis adhæreſcit piſcis, & ſe firmat nè æſtuum impetu rupibus allidatur. *Londini* in foro piſcatorio frequens. Pluribus in locis circa *Angliam* invenitur. Hujus Anatomen *D. Tyſon* Ichthyologiæ *D. Willughby* addidit. Vide Appendicem.

A. 7. CATAPHRACTUS Schoneveldii. *Septentrionalibus* Anglis. A POGGE. Longitudo ſummùm bipalmaris. *Caput* triangulare, depreſſum, anguloſum 2 pollices latum, cujus duo latera tuberculis plurimis in ambitu horrent: anteriora *cirros* multos tenuiſſimos alunt, poſteriora aculeis retrorſum ſpectantibus minacia ſunt. *Roſtrum* reſimum, 4 *apiculis* munitum, quorum duo anteriores lunulati, reliqui aculeis retro converſis conſpicui. *Os* in ſupina parte parvum, ſemicirculare; ad angulos & ſub mento barbulæ plures. Truncus proximè caput depreſſior & octagonus eſt, propè caudam hexagonus. Totus *ſquamis oſſeis* contectus eſt, in quarum medio tumor durus aduncus erigitur, qui in omnibus

nibus continuatus corpus angulatum efficit, quod versùs caudam valdè gracilescit. Venter planus est. In Mari *Dunelmensem* Diœcesin, & *Eboracensem* comitatum alluente invenitur. Verùm prolixa descriptione ad hunc ab aliis piscibus discriminandum non est opus. *Squamæ* crustaceæ seu osseæ quibus undique integitur, & tubercula aspera ad id sufficiunt.

8. CATAPHRACTUS *Brasiliensis Musei Societ. Reg. Lond.* Præcedentem proxima similitudine refert, semipedem *longus*, capite $1\frac{1}{4}$ digit. lato. In posteriore capitis parte tres habet angulos, unum in alterutro latere, in medio tertium. *Frons* propemodum plana, mandibula superior elliptica : *Oculorum* orbitæ rotundæ. Pro dentibus labia aspera habet. Maxilla inferior & venter plana. Dorsum, latera, cauda *squamis* capiti concoloribus, sed colore minùs saturo, scabris, lineis parallelis insculptis, figuræ rhomboidis vestiuntur ; Pectus & venter cute duntaxat molli & tenui. *Pinnæ* branchiales extimum radium obtinent spinosum, crassum & robustum, sescunciam plus longum, compressum & incurvum seu hamatum falcis instar, reliquis pinnæ radiis septies aut octies majorem.

9. TAMOATA Brasiliensibus, *Lusitanis* Soldido *Marcgr.* Piscis est *fluviatilis* ; ab occipitio ad initium caudæ $3\frac{1}{2}$ digit. *longus*. *Caput* digitum longum, paulò plus latum. Caput *Ranæ* fere simile, latum : *Os* haud amplum, edentulum, ad cujus quodlibet latus barbula digitum longa dependet. *Oculi* minimi iridibus auratis. Totum caput superius tegitur testâ durâ instar clypei, & universum corpus vestitum est loricâ, ex oblongis squamosis corporibus composita, per ambitum minutissimè serratis, & quadruplici ordine dispositis, squamis in utriusque lateris medio, in dorso & in infimo ventre coeuntibus. *Color* totius ferreus, præsertim in capite.

Pisciculi

Pisciculi *varii* dorso bipinni *cum* radiis *mollibus & flexilibus.*

1. DRACUNCULUS Rondel. *Gesn.* 92. *Aldrov.* l. 2. c. 52. Exocœti *tertium genus* Bellon. *Gesn.* 16. Piscis est marinus *dodrantali* magnitudine: Nos 6 digitos *longos* non vidimus. *Corpore* est oblongo tereti, aut potiùs depresso & ferè quadrato. *Color* in dorso ex viridi flavicans, *venter* albet. *Latera* utrinque *maculis* parvis cœruleo-argenteis pinguntur. Notæ *characteristicæ*, quibus ab aliis omnibus pisciculis marinis distingui possit, sunt 1. *Maculæ* jam dictæ. 2. *Oculorum* ossiculo tantum tenui disseptorum proximitas. 3. *Foramina* branchiarum rotunda. 4. *Spinæ* tricuspides ad extremos branchiarum angulos. 5. *Pinnæ dorsi* anterioris radii, supra membranas connectentes altius,assurgentes. 6. Maxillæ *denticulis* minutissimis munitæ. *Genuæ* & *Romæ* sæpius vidimus.

2. *Pisciculus* Anguella *Venetiis* dictus; *Hepsetus* Rondeletii. *Squamosus* est, oblongus, gracilis, pellucidus nisi ubi spina dorsi aut intestima visui obstant; *cauda* forcipata; *dorso* nigricantibus *punctulis* vario: *Oculis* depressis, magnis pro corporis parvitate: *Ore* amplo, cujus clausi apertura sursum spectat [*Rondeletio*] *Os* ità scissum & conformatum, nt inferior maxilla protensa major sit superiore, sitque velut oris operculum. *Latera* argentea. *Venetiis* frequens est.

3. ATHERINA *Rondel.* Pisciculus est marinus, litoralis, & in stagnis etiam marinis *degens*, dodrantali *magnitudine*, parvi digiti *crassitudine*, *dorso* spisso, *ventre* leviter depresso; *Ore* edentulo; *Oculis* magnis: *Ventre* argenteo, *dorso* fusco. Circa *caput* ex flavo rubescit. Locus qui inter *oculos* est cælatus videtur. *Massiliæ* & in stagno *Martegue* frequenrissimè capitur.

N. B. Piscis ille quem *Bellonius* Atherinam vocat, & *Angoellam* Venetiis dictam ait, *Massiliensibus* autem *Sencle*,

cle, tum ab eo qui nobis *Venetiis* pro *Angoella* ostensus est, & superius descriptus; tum à Rondeletii *Saucle* Massiliæ *dicto* diversus erat; siquidem in dorso unicam & tenuem habuit pinnam, cum tam nostra *Angoella*, quàm Rondeletii *Saucle* binas habuerint. Nihilominus convenientia nominum omnes tres pisces unum & eundem specie esse mihi pæne persuadent; neque negat *Bellonius* duas in dorso pinnas esse, duntaxat *pinnulam* tenuem & parvam in medio tergore ei adscribit.

Pisces exotici *&* Brasilienses *duabus in dorso pinnis.*

1. AMORE pixuma *Brasiliens.* Marcgr. *Magnitudo* & figura ferè *Tamoatæ*: caput latum, *Os* amplum & edentulum; *corpus* oblongum: *Color* obscurè ferreus, in ventre qui extuberat albus: *Cutis* mollis. *Cauda* in ambitu circinata.

2. *Amore* guacu *Brasil.* Marcgr. *Longitudo* semipedalis; *corpus* oblongum; *Caput* crassiusculum: *Branchiæ* amplæ minutissimis in ore denticulis: *Oculi* parvi circello aureo: *Cauda* oblongiuscula parallelogramma, in extremitate circinata. *Squamæ* pro magnitudine piscis majusculæ: *Color* ferreus, in ventre albicans.

3. Amore *tinga* Brasiliensibus *Marcgr.* Ejusdem *figuræ* est cum præcedente, sed tantum *minor*. *squamis* in totum albicantibus seu pallidis, fuscis undique *maculis* asperis, ut in *Tajasica*.

4. TAREIRA *d' Alto* seu *marina* Marcgr. *Tereti* est corpore, 10 digitos *longo*, 5 *crasso*, versùs posteriora sensim gracilescente: *Capite* colubrino, supra oculos in duo *tubercula* elato; *iridibus* oculorum flavescentibus: *Ore* acuminato amplo, intus flavo, *denticulis* acutissimis munito. *Pinnæ* omnes instar foliorum *Papaveris* tenues sunt, *spinis* mollibus sustentati. *Squamulæ* peltatæ, ità affabrè compositæ, ut piscis ad tactum glaber videatur. *Venter* albicat. *Latera* & *dorsum* secundum longitudinem *lineis* flavis

flavis & viridibus alternatim ſtriata. Oræ ſquamularum brunneæ ſunt. Pinna dorſi lineas habet brunnas, reliquæ flavas. *Cauda* brunno ſtriata.

5. PIRACOABA *Braſilienſibus* Marcgr. *Longitudo* pedalis: *Os* acuminatum amplum edentulum; maxilla ſuperior inferiore longior, & ſuperior pars oris prominet in rotundum conum cartilagineum. *Oculi* ampli *iridibus* aureis. Sub qualibet pinna poſtbranchiali *barbulam* habet albam 6 pilis craſſiuſculis conſtantem, 3 digitos fere longis. *Squamæ* mediocres, argenteæ, verum caput ſummum & dorſum paulum caneſcunt; pinnæ etiam omnes canæ ſeu cinereæ; poſtbranchiales autem nigreine dilutæ.

6. *Piabucu* Braſilienſibus *Marcgr.* Piſciculus eſt 6 digitos *longus*, ſeſquidigitum *latus*; *ventre* paulum extuberante: *iridibus* oculorum argenteis, ſuperius rubri parum admixto. *Cauda* furcata; *Squamæ* argenteæ. *Linea* lata alba non ſplendens media latera dividit; ſupra quam *dorſum* olivaceum, viridi hyacinthino tranſplendente. *Pinnæ* albæ.

(Vid. *p.* 73. 19)

Piſces *Braſilienſes* barbati & aculeati, *Bagre* dicti.

1. PRIMA *ſpecies* oblongo eſt *corpore*, pedali, initio dorſi paulùm elevato, *capite* acuminato ſeu conico, quod durâ teſtâ tectum eſt ad initium elevationis dorſi. *Barbam* habet 6 cirris conſtantem, quorum 4 inferiores ſeſquidigitum longi, ſuperiores duo longitudinem totius piſcis æquant. Ante quamlibet pinnam branchialem *aculeum* habet fortem, dentatum, oſſeum; ut & ante priorem dorſi pinnam æqualis cum ea longitudinis. *Cauda* bifurca. Caret ſquamis, ſed tegitur cute per totum argentei ſplendoris. *Pinnæ* omnes argenteo ſunt colore, ut & barba & caput: Per medium utriuſ-

que lateris tendit linea argentea ad caudam usque. *Oculi* ampli: *Os* parvum edentulum, labiis elevatis. Piscis est edulis.

2. Secunda *species* corpore itidem est oblongo, bipedali & majore; *capite* compresso & plano: *ore* obtuso edentulo: *Caput* pariter testa dura punctulata tectum: *Oculi* parvi rotundi, 4 fere digitos ab invicem distantes: *Barba 6 cirris* constat, quarum exteriores longiores 4 dig. reliqui breviores. Spinæ ut in præcedente pinnas branchiales & dorsalem antecedunt. *Cauda* in duo cornua diducta Tota pars supina & latera, ad protuberantiam ventris usque candidi, cum diluto flavo & aureo, mixti est coloris; Pinnæ omnes & cauda grisei. Prona pars alba est. Hæc etiam *squamis* caret.

3. *Tertia*, figurâ & magnitudine est ut præcedens, sed *barbam* habet 4 tantum *cirris* constantem, duabus 8 dig. longis, & latiusculis instar ligulæ, duabus admodum brevibus. Ad pinnam dorsalem similis *ligula* 9 dig. longa, & ad postbranchiales pinnas pariter. Cætera præcedenti similis.

4. *Quarta*, corpore itidem est oblongo, 10 dig. extenso; *capite* lato & compresso, *ore* prarabolico & edentulo. *Barba* 6 constat *cirris*, qnorum 4 inferiores unum digitum, superiores duos longi. *Oculos* habet parvulos, cœrulescentes, 4 dig. interstitio ab ore. In summitate dorsi tegitur testa dura; & post branchias in quolibet latere pyramidalis testa angusta tegit latera. Pinna *dorsi* anterior spinam initio habet osseam, crassam, dupliciter serratam 2½ digitos latam. *Cauda* forcipata. In capite, initio dorsi & lateribus, ubi testaceus est, umbræ est coloris, per reliquum dorsum & latera umbræ dilutioris, & fuscis maculis mediocris magnitudinis variegatur. A testæ latiore fine ad caudam ùsque in quolibet latere per lineam rectam tendit ordo denticulorum acutorum posteriùs versorum, qui clypeo duro serrato in medio insunt.

5. *Quinta* præcedenti similis est, & *maculis* nummi *Misnici* magnitudine maculatus. Verùm caret denticulis illis in lateribus: & è 6 *cirris* duos habet longiores quàm illa.

6. *Nhamdia*

6. *Nhamdia* Brasiliensibus, *Bagre de rio* Lusitanis *Marcgr.* Corpore est 12 aut 14 digitos *longo*, 2½ alto ubi altissimum: *Capite* compresso ut reliqui; *ore* parabolico, *denticulis* minimis prædito; *Oculis* parvis, paululum protuberanttbus, *iride* ex auro & umbra mixta. *Barba 6 cirris* constat, duobus supra, & totidem infra os; illi 5 digit. longi, & post cujusque exortum fovea est oblonga, in quam incumbit barbæ initium cùm reflectitur retro, ut fere semper; inferiorum quilibet 1½ digitos longus, nec ita crassus ac superiores. Anterior dorsi pinna magna, quadrata, multis spinis suffulta. Squamis caret. Caput dura testa tectum, ósque superius totum umbræ coloris: *Dorsum* & latera cinerei cum pauxillo cœruleo mixti. *Pinna* dorsalis prior prope exortum ejusdem coloris, cætera in totum nigri spinis cinereis; posterior ejusdem coloris cum dorso & lateribus. *Pinnæ* reliquæ, barba & cauda *nigra.* Lineæ laterales rubræ. Capitur in *fluviis*, & optimi est *saporis.*

Pisces *spinosi* duabus *in Dorso* pinnis, *anteriore spinis radiata.*

1. LUPUS Bellon. Salvian. Rondel. Gesn. Aldrov. *A* BASSE. Piscis est *magnus*, longitudine bicubitali, *pondere* lib. 15. figurâ *Truttæ* non multum dissimili, *capite* tamen crassiore. *Colore* in dorso ex cœruleo nigricante, in *ventre* argenteo. Dorsum in junioribus *punctis nigris* variè aspergitur, quæ in adultis evanescunt. *Squamæ* mediocres: rictus *oris* amplus; ut & branchiarum aperturæ. Maxillæ *denticulis* asperæ. Circa caput etiam spinas habet. *Oculi* grandiusculi iridibus argenteis. Anterior dorsi pinnula 9 duntaxat spinulis radiata est. Piscis est admodum vorax; *carne* tamen laudatissima & saluberrima habetur: *Maris* incola, nec, quod audiverim, flumina apud nos subit.

2. *Camuri* Brasiliensibus, *Lusitanis* Robalo, *Marcgr.* Lupo *similis* est, 2 pedes *longus*, plus uno crassus: *Caput* sesquipedale: *os* semilunare, in medio paulum acuminatum, 6 dig. longum, sed quod magis dilatare ac rotundare potest. *Oculi* magni, iridibus aureis. *Squamas* habet ut Carpio, *coloris* argentei splendentis, in dorso autem & lateribus aureus admiscetur. *Pinnæ* aurei sunt coloris, quibus fusci aliquid admixtum est. *Lineæ* laterales crassæ *nigræ*.

3. *Sphyræna* sive *Sudis* Aldrov. *p.* 102. *Sphyrænæ* prima species *Rondeletio*. Gesn. 1059. Lucius marinus *Livorni* & alibi in *Italia*. Figurâ *Lucium fluviatilem* refert, verum pro magnitudine longior est & teretior ad *Acum* piscem accedens. *Squamis* tegitur minutioribus. *Rostrum* oblongum conicum, inferiore maxilla ultra superiorem procurrente & in acutum cuspidem desinente: unde *Ore* clauso rostrum conus quidam esse videtur, scissuræ aut oris linea in ejus superficie paraboliformis. *Os* intus flavum, rictus amplus: *maxillæ* & *lingua* dentatæ. *Oculi* grandes, *iridibus* argenteis fusco colore nubilosis. *Ventriculus* angustus prælongus: appendices ad pylorum circiter 40. *Intestinum* à ventriculo ad anum rectà absque ulla reflexione tendit. *Cauda* valdè forcipata. *Mediterranei* maris incola est: ex Oceano nullam hactenus vidimus. De *magnitudine* nihil certi habemus: quos nobis *Livorni* videre contigit 16 digitos *longitudine* æquabant.

4. MUGIL, *Cephalus* Rondel. Bellon. Gesn. *A* MULLET. Figurâ *Leucisco* non multùm dissimilis, *ventre* repando, *rostro* acuto, *capite* plano, *squamis* magnis, non corpori tantùm sed & operculis branchiarum, & toti capiti ad nares usque adnascentibus. *Dorsum* ex fusco cœruleum, venter albus. *Latera* lineis parallelis nigricantibus & albis alternis, secundum longitudinem ductis varia. *Oculi* nullâ præter tunicas proprias membranâ tecti. *Pinna* dorsi anterior 5 *spinis* validis radiata. *Dentes* in maxillis nulli. *Ventriculus* parvus, durus, rotundus, musculosus, avium granivorarum ventriculis similis. *Amnes* subit. Mugiles apud nostrates in pretio

sunt

sunt ob *carnis* præstantiam; à medicis tamen in cibo graves & minùs salubres censentur. *Botargo* Italis *dictus* ex horum ovis salitis fit.

Præter *Cephalum* dictum 4 adhuc *Mugilum marinorum* species describit *Rondeletius*; nobis nihil de iis intellectum: at neque *Bellonius* plures uno *Mugiles* habet. Primum vocat

5. *Cestreum*, quem *Cephalo* eundem esse diceres, nisi *capite* esset minore & acutiore, lineásque à branchiis ad caudam ductas breviores haberet. *Caro* mollior, laxior, minus candida, minúsque pinguis quàm *Cephalo*. In appendicem longum desinit *ventriculus* cum intestinis semper inanis.

6. *Myxonem*, qui *Cestreo* omnino similis est, sed magis glutinosa. *Caput* quodammodo rubescit circa labia & branchiarum opercula, unde fortasse *Bacchus* dictus est.

7. *Chelonem*, Cephalo *similis* est, *capite* paulò minore, *oculis* prominentioribus, sine pellicula illa molli, velut pituita concreta, quam veluti palpebram habet Capito. *Lineas nigricantes* à capite ad caudam æqualibus spatiis distantes, protensas habet [Has etiam *Cephalus* obtinet] *Labra* crassa, spissa, prominentia, unde *Chelonis* & *Labeonis* nomen.

8. *Mugil niger* Rondel. *Mugili* corporis specie valde similis est, sed totus ater, *lineasque* nigras à branchiis ad caudam productas habet. Septem octóve *aculeos* in dorso gerit, à sese discretos, nullâque membranâ connexos, quos pinna parva sequitur. Rarus (inquit) est piscis, & nostris incognitus undis.

9. *Mugil* quidam *Americanus*, Pastor *Belgis*. Harder *Marcgr*. Truttæ mediocris *magnitudine* est & figura, *oculis* ellipticis, *squamis* argenteis mediocribus, & inter earum ordines lineæ griseæ mediæ sunt intertextæ. In summitate (inquit) dorsi pinnam omnium maximam habet; *Cauda* bifurca: *Pinnæ* omnes sunt albicantes. At, piscem hunc branchiis aut etiam foraminibus branchiarum carere, nimis facilis essem si *Marcgravio* crederem.

10. *Curema* Brasiliensium, *Tainha* Lusitanis *Marcgrav.* *Mugilis* species est *major*. Ad duorum pedum *longitudinem* excrescit. Descriptio reliqua per omnia fere convenit cum *nostra Mugilis* descriptione, duntaxat observavit *labium* oris superius conspicuum mobile, inferius triangulare obtusum, reductum, & paulò brevius superiore: *oculos* magnos iridibus argenteis. In Insula *Jamayca* in fluviis, stagnis, & piscinis aquarum dulcium invenitur, etiam procul à mari, unde post magnas pluvias aquis exundantibus vi torrentium compulsi, ad inferiora descendunt ingenti copiâ, & cessante pluvia & aquarum decursu in foraminibus aqua stagnante repletis capiuntur. *D. Sloane.*

11. Parati *Brasiliensibus* Marcgr. *Præcedenti* per omnia similis est, *magnitudine* excepta, & quòd *circulum aureum* habet circa *oculos*. *Carne* est sicciore.

12. *Guacari* Brasiliensibus *Marcgr.* Subrotundo seu pyramidali est *corpore*, pedalis vel paulò majoris *longitudinis*; 8 digit. *crassus*. *Caput* inferius planum, lateribus ellipsin describit; *Os* parvum rotundum subtus in plano capitis: loco *dentium* in utroque latere processus habet quasi setis equinis factos. *Oculi* parvi rotundi, cinerei & fusco maculati, & juxta quemlibet foramen distans ½ dig. ab oculo versùs anteriora. Inferiùs ante quamlibet proxime branchiam corpusculum habetur parallelogrammum, semidigitum ferè longum, quod extendere & recondere potest, continens in extremo denticulos acutos setaneos, quibus alios pisces pungit. *Pinnæ* omnes, si eam quæ pone anum est excipias; spinis osseis acutis rigidis fulciuntur, anteriùs crassiore & duriore. *Cauda* pariter bicornis *spinis* firmis suffulta. Totum *caput* testâ vestitur durâ, hispida, corpus totum *squamis* triangularibus, versus anteriora majoribus, ordine positis omnibus ad tactum asperis, in medio sui singulis extuberantiam habentibus quasi loricatum; *loricâ quadrangulâ*, & quolibet latere quadruplicem ordinem tuberculorum habente. Totius corporis, ut & pinnarum *color* croceus dilutus, in ventre saturatior; ac per totum maculatur *maculis* rotundis *fuscis* magnitudine seminum sinapi,

napi. Excipienda eſt pinnula propè caudam quæ nigra, ſpina tamen ejus anterior crocea & maculata.

CUCULINUM *Genus*.

CUCULOS voco quotquot *pinnis branchialibus* duos treſve *cirros* ſubnexos habent, quos digitos vocant. Sunt & aliæ notæ inſignes quibus ab aliis piſcibus differunt; nimirum *vocem* aliquam ſeu ſonum edere. Hinc Latinis *Cuculi* dicti ſunt à voce *Coccygis* ſimili; Anglis *Gurnard* à grunnitu, quòd *Suis* more grunniant, & *Curres* à vocis ſono, unà etiam ſpecies *Piper*, id eſt, *Fidicen* appellatur à voce tibiæ æmula: 2. *Pinnas* ad branchias prægrandes & cutaneas habere, quibus eorum aliqui ad volandum abutuntur. 3. *Capita* magna, oſſea, quadrata, unde Italis *Caponi* dicti videntur. A capite autem corpus in anguſtiſſimam caudam ſenſim tenuatur.

1. MULLUS *imberbis* Rondel. *Cuculi* planè ſpecies eſt, nec multùm differt à *Cuculo* Aldrov. ſive *Gurnardo rubro* noſtrate, nimirum *Aculeis* pinnæ dorſi *ſerratis*, & lineis à dorſo ad ventrem ductis.

2. *Mullus aſper* Rondel. *Corpore* eſt brevi, terete, digiti magnitudine, *colore* minii vel valdè purpureo: *capite*, *branchiis*, *pinnis* præcedenti ſimilis, ſed *ſquamas* habet parvas, ſerratas, obliquè ſitas: à capite ad caudam *lineam* ex ſquamis contextam. Pinnarum quæ ad branchias ſunt color eſt varius; nam parte exteriore candidæ ſunt, parte interiore è viridi nigreſcunt, quemadmodum *Milvi* pinnæ. Hic etiam ex notis additis *Cuculi* ſpecies eſſe videtur.

3. *Corax* ſeu Corvus *Rondel.* Piſcem hunc *Cabote* à capitis magnitudine ſuis dictum ſcribit. *Oſſa* branchias tegentia cœlata in *aculeos* deſinunt. Notæ quas adfert diſtinctionis à *Milvo* & *Cuculo* à coloribus Dorſi nigro, laterum rubeſcente, ventris lacteo, pinnarum ad branchias parte interiore ex viridi nigricante, exteriore albe-

ſcente cum maculis rubeſcentibus; vel à magnitudine pinnarum branchialium inter *Milvinas* & *Hirundineas* media, deſumuntur, nec magni momenti ſunt, ut à ſpecie quinta diverſum non exiſtimem.

A. 4. *Gorratus* ſive *Gurnardus griſeus*, The GREY GURNARD. *Dorſum* ei ſordidè viride; depictum *lituris* nigris interdum, *maculis* punctiſve vel luteis vel albidis ſemper. *Linea* punctata eminentior eſt & aſperior in hac quàm in aliis ſpeciebus. *Caput* in hoc genere toto grande, laminis oſſeis contectum, ſpinoſum; in hac tamen minus quàm in aliis ſpeciebus. *Roſtrum* bicorne; *os* amplum; maxillæ, palatum, lingua *denticellis* minutiſſimis aſpera. *Oculi* grandes, *iridibus* argenteis. Corpus à capite ſenſim in anguſtum tenuatur. *Pinnæ* ad branchias in hac ſpecie minores ſunt quàm *Hirundini* aut *Cuculo*. *Sulcus* medio dorſo inſculptus utrinque ſpinarum oſſearum ſerie munitus eſt, in quo pinnæ ſuccreſcunt. Denticuli *ſpinarum* in hac ſpecie minores ſunt quàm in aliis. In *mari Britanico* frequens habetur. *Caro* firma & ſapida.

A. 5. *Hirundo* Aldrov. The TUB FISH Cornubienſibus. *Capite* eſt magno, oſſeo, anguloſo, aculeis munito. A Capite ſenſim gracileſcit ad caudam uſque, quæ valdè tenuis eſt. *Dorſum* ſordidè viride; latera dilutè rubeſcunt. Caput à vertice ad os admodum declive: interſtitium oculorum convalle quodam excavatum eſt. *Mandibula* ſuperior in medio crenata eſt, non tamen in cornua diviſa; *Squamæ* parvæ. *Denticelli* ut in præcedente. *Pinnæ* ad branchias ampliſſimæ, membranâ firmâ, *radiis* ramoſis extenſæ, pulchrè coloratæ, ſummo margine cœruleo ſplendente: in nonnullis piſcibus verſùs fundum radii ſeptimi & octavi *maculæ nigræ* in ſpatio ex cœruleo albicante, aſpectu pulcherrimo. Pinnis his ſubjuncti ſunt *cirri* ſeu *digiti* utrinque tres. In *mari Cornubiam* alluente.

6. *Lucerna* Venetorum, *Milvus*, ut puto, *Rondel*. Piſcem hunc à proximè deſcripto ſeu *Hirundine* Aldrovandi non videtur ſpecie differre: notæ enim omnes, dempta laterum divaricatione, conveniunt.

7. Cu-

7. Cuculus *Aldrov.* & fortè etiam *Rondeletii Gesn.* The RED GURNARD, or ROCHET. *Præcedenti* fimillimus eft; differt 1. Quòd *magnitudinem* ejus nunquam affequatur, cùm pedalem *longitudinem* raro fuperet. 2. Quòd *capite* fit minore & oculorum intervallo anguftiore. 3. Quòd toto corpore & pinnis magis rubeat. 4. Quòd *pinnæ* ad branchias breviores funt & minores, nec ut in illa cœruleæ, fed potiùs circa margines purpureæ. 5. *Vesicæ aereæ* cornua multo breviora funt. 6. O*percula* branchiarum velut cœlata *ftriis* feu *radiis* quibufdam tanquam à centro prodeuntibus; tres etiam *fpinas* habent, duas fimul ex parte inferiore, & fingularem utrinque, multò majorem fuperiùs.

A. 8, *Lyra* prior *Aldrov.* Cornubienfibus. The PIPER. Præcedentem colore refert, verùm *Caput* dilutius eft & flavefcens; *magnitudine* quoque illum fuperat. *Roftrum* in duo cornua lata, ceu fpathas quafdam, circa margines fpinis vallata protenditur, quâ infigni nota ab *Hirundine* præcipuè differt. *Aculei* in dorfo majores longioréfque quàm in hujus generis aliis. *Nares* tubulis parvis rotundis prominent, ut in *Cuculo* ave. In *Oceano Britannico* cum reliquis invenitur. A *fono* quem edit *Piper*, i. e. *Tibicen* dictus eft.

9. *Lyra altera* Rondel. *Pifcis* eft *octagonus*, *fquamis* offeis totus contectus. Octo angulos octo efficiunt fpinarum (dentibus ferræ fimilium) ordines, feu potiùs fex, revera enim plures non funt: nam fuperior & inferior ordo ob latitudinem fuam, quia duplicem feriem fpinarum fuftinent, minùs curiosè contemplanti gemini apparent. Figurâ corporis cum *Cuculis* reliquis convenit, ut & *capitis* & *oculorum* magnitudine. *Roftrum* in duas fpathas feu *cornua* prælonga definit, in quibus *fpinæ* duæ perpendiculares. *Roftri* cornibus, *fquamis* offeis, octo *fpinarum* ordinibus, & duobus duntaxat utrinque *cirris* feu *digitis*, tum à congeneribus, tum ab aliis omnibus pifcibus abundè diftinguitur, ut prolixa defcriptione ei non fit opus.

10. MILVUS *Salv. Bellon.* & *Aldrov.* l. 2. c. 5. Hirundo *Rondel. Gesn.* p. 5145. Pirabebe *Marcgrav.* The

FLYING

FLYING-FISH. *Caput* ei latum & depressum & inter oculos concavum. *Corporis* figura *longa*, teres, & posteriora versùs acutior. Totum autem caput crusta ossea valida tegitur (ceu cranio scabro, diversicolore, ex cœruleo flavicante & obscurè purpureo) in duas prælongas validas dorso incumbentes spinas bifurcata. *Squamis* duris & asperis tegitur, quarum singulæ media parte in eminentiam assurgunt, proinde squamarum ordines tot lineas parallelas à capite ad caudam deductas exhibent. Opercula branchiarum crustacea in longam & acutam spinam ab exteriore margine serratam, ultra utramque pinnam procurrunt. Dorsi *color* nigricans. Alias notas, quas multas habet, prætereo; alarum duntaxat mentionem faciam. Hæ nihil aliud sunt quàm pinnæ postbranchiales, quæ ad caudam usque protenduntur, suntque velut geminæ utrinque: *Alas* enim majores antecedit pinnula 6. radiorum, humili membrana eisdem annexa. Alæ *supina* parte sordidè olivaceæ sunt, circum oras *maculis* rotundis *cœruleis* pulchre depictæ; in medio partis posterioris maculis majoribus fuscis & cœruleo albidis; versùs fundum seu exortum inter radios lituris oblongis cœruleis.

Quòd piscis hic ex aquis alarum ope se levet, & in aëre volet ad lapidis jactum, aut etiam per spatium quantum sclopeto pertingi potest, nimirum usque dum siccescant alæ, oculati testes sunt *Gallius*, *Rondeletius* *Marcgravius*, alii. Hoc autem facit ut salvare se possit ab hoste *Dorada*, qui magnâ persæpe catervâ ipsum persequitur. *Romæ* in *Italia*, ínque *Sicilia* & *Melita* insulis, in foro piscatorio venalem sæpiùs vidimus.

1. MULLUS *Bellon. barbatus* Rondel. *Gesn.* 667. *Triglia* Italis & Siculis. *Longitudo* semipedalis: *Caput* ad latera compressum, a vertice ad os valdè declive. *Dorsum* non cultellatum sed planum. A summo capite ubi crassissimus est ad caudam usque sensim augustatur obelisci fere in modum. *Squamis* integitur amplis, facilè deciduis, colore sordidè flavicante. Desquamato latera rubent ac si minio vel rubrica tincta forent; unde piscis

ipse

ipſe *Rouget* Gallis *dicitur*. *Oculi* in ſummo capite ſiti, *irides* argenteæ interdum purpuraſcunt. *Barbulæ* ſub mento geminæ prælongæ, quæ in cavitatem ſub mandibula inferiore inter branchiarum opercula reductæ latitant. *Dentes* nulli, verùm maxillæ aſperæ limæ in modum.

Mullus *carnem* habet duram, friabilem, inter piſces laudatiſſimi & optimi ſucci, nec immeritò apud Veteres in pretio habitam, verum cur tantopere aliis piſcibus præferretur, rationem non video.

A. 2. Mullus *major noſter & Salviani*. 1. *Major* minoris duplus, 14 uncias *longus*. 2. Pinnæ dorſi colore flavo & miniato perbellè pinguntur. 3. *Squamæ* craſſiores ſunt, & cuti firmiùs adhæreſcunt. 4. In lateribus 3 vel 4 habet *lineas aureas* ſecundùm longitudinem parallelas. *Penſantiæ* in Cornubia.

3. MULLUS *imberbis* ſive *Rex mullorum*, Re di Triglia *Melitenſibus*. Quamvis *rex mullorum* à *magnitudine* fortè dicatur: quos tamen mihi *Valettæ* in *Melita* inſula videre contigit parvi erant, longitudine vix palmari. *Ventricoſus* eſt, quo à *Mullo* differt, nec *barbulas* habet: *Squamis* tamen amplis, *corpore* rubore perfuſo; *Oculis* magnis, *Maxillis* limæ inſtar ſcabris; pinnarum numero & ſitu cum *Mullo* convenit.

In Mari *Melitæ* inſulæ circumfluo frequens capitur.

A. 4. DRACO *ſive Araneus* Plinii *Rondel.* Geſn. *Draco marinus* Bellonii. *marinus & Traſcina* Salv. *Araneus alter* Aldrov. *The* WEEVER. Prælongus eſt & ad latera compreſſus, falcato ventre, *dorſo* recto. Latera *lineis* partim luteis, partim obſcuris à medio dorſo ad ventrem obliquè deſcendentibus pinguntur. *Squamæ* tenues parvæ. *Caput* mediocre compreſſum. *Oculi* juxta ſe poſiti ſummo roſtro quàm in aliis ſquamoſis propiores. In anteriore dorſi pinna ſex radii venenoſi, ideóque piſcatores capto piſce eos ſtatim abſcindunt. *Pinna* poſterior huic ferè contigua, longiſſimè ad caudam propè extenditur. Cubiti interdum longitudinem attingit. Arenis Ammadotis inſtar ſe inſinuat. *Sex* dorſi *pinnæ* venenoæ habentur.

A. 5. Ara-

A. 5. Araneus *minor*, Septentrionalibus *Anglis*, An OTTER-PIKE. Hunc nos nondum vidimus; nomen tantùm à *Thoma Willisello* accepimus.

6. ARANEI ſeu *Draconis marini* ſpecies *altera*. Hanc *Romæ* & alibi in *Italia* vidimus pulchriùs coloratam, *maculis* amplis *nigris*, in eadem recta, utriuſque lateris medio ſitis inſignem, quæque *lineis* in lateribus obliquis *luteis* caret, & priorem (ni malè memini) etiam magnitudine ſuperat. *Salvianus* & *Aldrovandus* duas habent ſpecies, majorem & minorem. *Minor* magnitudine excepta ad priorem noſtrum propiùs accedit; *major* ad poſteriorem

7. NIQUI *Braſilienſibus*, Pieterman, i. e. *Araneus marinus* Belgis. *Marcgr.* *Capite* eſt craſſo; ore *Ranæ*, amplo, edentulo; craſsâ *linguâ* & inferiore mandibula longiore quàm ſuperior. Anterior corporis medietas paulò latior eſt; poſterior anguſta & teres: éſtque ut plurimum 6 aut 7 digitos *longus*, ſeſquidigitum aut paulò plus *latus*. *Ocelli* parvi, exerti, cylindracei, more *Cancrorum*. Ante exortum pinnæ dorſalis *duos* habet *aculeos* fortes, & ſupra, poſt branchialem utramque, unum acutum. Tegitur cute: *Colore* eſt in dorſo & lateribus, pinníſque ex nigro umbræ & griſeo mixtus *punctulis nigris* undique aſperſis. In *arena* prope litus ſe *abſcondit*, & incedentes vulnerat.

A. 8. TRACHURUS Aldrov. *Saurus* & *Trachurus* Salvian. *Lacertus* ſive Trachurus Bellon. A SCAD, Cornubienſibus: Londinenſibus, A HORSE-MACKRELL. *Scombros* colore, figura & ſapora refert; verùm *minor* eſt, *corpore* minùs ſpiſſo rotundóque, neque pariter ut ille maculato. In medio corpore *lineam* habet à capite ad caudam deductam, è lamellis oſſeis compoſitam, non rectam ſed media ſui parte deorſum inflexam, à flexura ſpinulis ſeu denticulis mediis lamellis innaſcentibus, caudam versùs continuè majoribus & eminentioribus ſerratam, undo *Trachuri* nomen. In mari Britannico *Cornubiam* alluente & alibi.

9. *Trachuro affinis* CURUATA PINIMA Brasiliensibus *Marcgr.* Bonito *Lusitanis.* Piscis est *Cordcovadi* magnitudine, vel etiam major, *corpore* oblongo, satis tamen lato & crasso, amplis branchiis, *oculis* grandibus argenteis. Caret *squamis*, præterquam in medio laterum, quod permeat à branchiis usque ad caudam *linea lata* aurei coloris: huic alia à branchiis incipiens, ad $\frac{2}{3}$ tiis longitudinis parallelωs ducitur, deinde eam obliquè secat, & pergit parallelωs usque ad caudam: Hæc ante locum sectionis duplici squamularum minimarum serie insignitur, & tota est glabra: post vel infra sectionem itidem duplici serie squamarum insignitur, linea tamen ipsa non est glabra, ut anteriùs, sed aculeata quasi denticulis piscium. *Color* in dorso & lateribus *subvirescens*, in *ventre* albus & splendens.

Cum *Bonitis* plerunque copulari solent *Albacoræ*, quia iisdem in locis cernuntur, & promiscue, ut puto, natant: Nemo certe est qui vel semel in *Indias* navigaverit, cui uterque piscis non optime notus sit. Rondeletius *Amiam* suam h. e *Pelamydem* nostram *Hispanis* quibusdam *Boniton* vocari scribit. Verùm quem describit *Marcgravius*, quémque verum *Boniton* esse non dubito, longe diversus piscis est; & *Trachuro* similior quàm *Thynno*.

10. *Trachurus* Brasiliensis, GUARA TEREBA dictus *Marcgr.* Septem aut 8 digitos *longus* est, *Capite* obtuso, iridibus *oculorum* aureis. *Os* denticulos habet minimos. *Cauda* bifurca. A branchiis *linea* tendit ad medium piscis, quæ deinde oblique deorsum vergit, & directe usque ad caudam porrigitur. Hæc posterior lineæ medietas hamulis posteriùs versis armatur, & utroque latere triangularibus vestitur squamulis minimis. *Color* in dorso & lateribus ad lineas dictas ex hyalino cœrulescens; reliqua pars albicat cum aureo splendore. *Pinnæ* ventrales *albæ*, reliquæ cum cauda aureæ.

Pisces non aculeati, *quibus* unica *in* *Dorso* pinna.

1. HIPPURUS *Rondeletii* Gesn. pag. 501. *An* Dorado, i. e. *Piscis auratus* Lusitanorum; *Piscis* est marinus *Hispanicus.* A *capite* velut *crista* erigitur, continénsque pinna magna ad caudam usque protensa: cui similis alia brevior à podice ad caudam usque. *Pinnæ* ventrales podicem fere attingunt, qui in medio corpore situs est. *Os* mediocre; *dentes* exigui acuti in maxillis, palato, & lingua. *Oculi* magni: *Squamæ* minutissimæ. *Color* Glauci, figura à capite sensim tenuior strictiórque. *Carne* est pingui, suavi & dura, qualis *Thynnorum Glaucorumque.*

2. GUARACAPEMA Brasiliensibus *Marcgr.* Dorado, i. e. *Auratus piscis* Nieremberg, *La Dorade* Rochefortii, cujus mas nautis *Delphinus* dicitur. Præcedenti idem est, vel simillimus, *corpore* lato & compresso, non ità crasso. In 6, 7^ve^ pedum *longitudinem* excrescit, *latitudine* seu altitudine maxima prope caput sesquipedali. *Caput* desinit in figuram quadratam, éstque in aciem eductum. *Os* haud ità amplum pro magnitudine corporis, mandibulæ compressissimæ, *denticuli* acuti. Paulo supra os *oculi* positi sunt, *magni*, rotundi, *iridibus* argenteis. *Pinna* insignis à summitate capitis per totum dorsum extenditur usque ad caudæ exortum, in medio 7 aut 8 dig. lata, constans membranâ ad tactum coriaceâ, & spinis mollibus interiùs sustentata. Huic opposita ab ano ad caudam, vix digitum lata. *Cauda* circiter sesquipedem longa in duo cornua perampla distenditur. *Squamulis* minimis vestitur totus, quæque ad tactum vix sentiuntur, ità ut glaber videatur. *Color* in capite, dorso, lateribus, pinnis ex viridi & argenteo mixtus, *maculis* cœruleis variæ magnitudinis, *Milii*, grani hordeacei, *Ervi*, variegatus, In ventre verò

albicat,

albicat. *Carnem* habet ſiccam & boni ſaporis. Piſcis eſt *pelagius*, velociſſime natans, omnibus qui *Indias Orientales*, *Occidentaleſve* adnavigant notiſſimus.

3. NOVACULA *piſcis* Rondel. Geſn. 741. *Romanis* Peſce Pettine *Salvian.* *Capite* eſt permagno, valde tamen (non ſecus quàm toto corpore) compreſſo, & omni prorſus roſtro carente. Linea namque anteriorem capitis partem terminans à vertice ad os fere perpendiculariter demittitur. *Os* parvum, *dentibus* parvis acutiſſimis, præter 4 anteriores & longiores munitum. *Oculi* parvi in ſuperiore capitis ſede locati. In dorſo ab ejus initio fere erigitur pinna non admodum lata ad caudam uſque extenſa; cui opponitur alia in imo ventre, ab ano ad caudam fere producta. *Cauda* lata. *Squamis* magnis tegitur. *Caput*, maxillæ & branchiarum opercula plurimis *cœruleis lineis* inſignita apparent; imi ventris & caudæ pinnæ ſubflavis & virentibus, decenter inter ſe cancellatim commiſſis. *Pinna* dorſi *rubra* eſt, *cœruleis* nonnullis conſperſa *maculis*. Corpus reliquum ex rubro flaveſcit. Palmi *magnitudinem* excedere non ſolet. *Romæ* rarior eſt, *Rhodi* frequens & in *Melita* inſula. *Caro* tenera, friabilis, boni ſucci & corcoctu facilis.

4. POMPILUS *Rondel.* pag. 250. *Geſn.* 887. Piſcis eſt pelagius, *ſquamis* car[illegible] branchiis ad caudam linea magna curva ducitur [illegible] *long*a ad ventrem lineæ multæ curvæ deſcendunt [illegible] dent[illegible]æ, interpunctæ. Supra lineam dorſum varium e[illegible] *line*[illegible] maculatum. *Os* eſt medium; *Dentes* parvi pro corp[illegible] magnitudine. *Cauda* in pinnam deſinit non diviſa[illegible] Pars quæ ſupra & inter oculos eſt flaveſcit, aurique [illegible]olorem imitatur.

5. *Monoceros* minor *Muſ.* [illegible] *Reg.* *Longitudine* eſt ſeſquipedali, *latitudinis* dupla, *corpore* valde compreſſo, *dorſo* Percæ inſtar aſſurgente; ventre arcuato. *Os* anguſtum; *dentes* in utraque maxilla, acûs modicæ craſſitudine $\frac{1}{8}$ digiti longi. *Oculi* prope ſummum caput ſiti diametro unciali. A vertice porrigitur cornu rectum, teres, conicum, glabrum in exſiccato piſce nigricans, deorſum modice depreſſum; In ambitu ad baſin duorum digitorum, 3 digitos longum: Nullo intus oſſe firmari

videtur,

videtur, neque in os inſeritur ut in *Monocerote* cetaceo, verùm cutis ipſa producta (ut cuticula pedum in clavos) in corneam quandam ſubſtantiam induratur. Dorſalis pinna à capite ad caudam extenſa ſeſquidigito altior eſt. Ventralis pone anum huic reſpondens & ſimilis ad caudam pariter producitur.

6. NHAQUUNDA Braſilienſium *Marcgr.* Corpore eſt 7, 8, aut 10 digitos *longo*, duos *lato*, ubique fere æquali. *Caput* & *os* fere *Lucii*; Dentium loco maxillas aſperas limæ inſtar habet. *Oculorum* irides fuſcæ. Ab initio dorſi ad caudæ pœne exortum pinna protenditur, 3 digitos longa, unam ferme lata, æqualis, in fine tamen paulò latior. *Cauda* teſta dura, nigra tegitur. *Squamæ* mediocres; *color* dorſi & laterum obſcure griſeus cum ſplendore argenteo. In utroque latere ordinem habet macularum rotundarum nigrarum *Piſi* magnitudine, & inter has diſperſa *punctula* multa *cærulea*. *Pinnæ* omnes & caudæ aureæ, dorſales punctis cœruleis ςικῖοί. *Lineæ* laterales *nigræ*, & prope caudam linea utrinque elata & aurea.

7. PARU Braſilienſium *Marcgr.* Latus eſt & ſubrotundus, haud craſſus, 12 circiter digitos *longus*, 7 *latus*. Pinna dorſalis, & quæ ab ano eſt, duos circiter digitos latæ ad caudam uſque extenditur, habetque earum quælibet in fine prominentem figuram inſtar funiculi, dorſalis 5, ventralis 3 digitos longam. *Capite* eſt parvo; *ore* elato anguſto; minutiſſimis dentibus albis; oculorum *iridibus* flavis. Totum corpus veſtitur *ſquamis* mediocribus, quarum dimidius numerus niger eſt, dimidius autem flaveſcit, ita ut lunulas flavas in corpore nigricante geſtare videatur. Poſt branchias *macula* utrinque *flava* habetur. *Cauda* $2\frac{1}{2}$ digitos *longa* & totidem *lata*.

8. ACARAUNA Braſilienſium *Marcgr.* Magnitudine exæquat *Paru*, ſed non ita latus eſt, *ſquamulis* nigricantibus. *Cauda* bifida. Per totum dorſum & ventrem etiam imum pinna extenditur acuta, in poſtrema parte digitum circiter lata. *Os* parvum anguſtum *denticulis* minutiſſimis. In utroque latere prope caudam *acutiſſimum* habet *aculeum*, digitum fere longum, quos in

latera

9. *Trachuro affinis* CURUATA PINIMA Brasiliensibus *Marcgr.* Bonito *Lusitanis.* Piscis est *Cordcovadi* magnitudine, vel etiam major, *corpore* oblongo, satis tamen lato & crasso, amplis branchiis, *oculis* grandibus argenteis. Caret *squamis*, præterquam in medio laterum, quod permeat à branchiis usque ad caudam *linea lata* aurei coloris: huic alia à branchiis incipiens, ad $\frac{2}{3}$ ius longitudinis parallelως ducitur, deinde eam obliquè secat, & pergit parallelως usque ad caudam: Hæc ante locum sectionis duplici squamularum minimarum serie insignitur, & tota est glabra: post vel infra sectionem itidem duplici serie squamarum insignitur, linea tamen ipsa non est glabra, ut anteriùs, sed aculeata quasi denticulis piscium. *Color* in dorso & lateribus *subvirescens*, in *ventre* albus & splendens.

Cum *Bonitis* plerunque copulari solent *Albacoræ*, quia iisdem in locis cernuntur, & promiscue, ut puto, natant. Nemo certe est qui vel semel in *Indias* navigaverit, cui uterque piscis non optime notus sit. Rondeletius *Amiam* suam h. e. *Pelamydem* nostram *Hispanis* quibusdam *Boniton* vocari scribit. Verùm quem describit *Marcgravius*, quémque verum *Boniton* esse non dubito, longe diversus piscis est; & *Trachuro* similior quàm *Thynno*.

10. *Trachurus* Brasiliensis, GUARA TEREBA dictus *Marcgr.* Septem aut 8 digitos *longus* est, *Capite* obtuso, iridibus *oculorum* aureis. *Os* denticulos habet minimos. *Cauda* bifurca. A branchiis *linea* tendit ad medium piscis, quæ deinde oblique deorsum vergit, & directe usque ad caudam porrigitur. Hæc posterior lineæ medietas hamulis posteriùs versis armatur, & utroque latere triangularibus vestitur squamulis minimis. *Color* in dorso & lateribus ad lineas dictas ex hyalino cœrulescens; reliqua pars albicat cum aureo splendore. *Pinnæ* ventrales *albæ*, reliquæ cum cauda aureæ.

11. GLAUCUS *Aldrov.* pag. 302. *Amia* Salviani. Leccia *Romæ* & *Liburni*. In ingentem *magnitudinem* excrescit: Figurâ *Salmonem* refert, *corpore* crasso, longo, & caudam versùs quadrato. *Dorsum* obscurè *cœruleum* cum levi purpuræ tinctura: latera magis purpurascunt,

Squamis minusculis tegitur. *Os* pro piscis mole modicum, Maxillæ *denticellis* scabræ, ut & Lingua & palatum. *Oculi* mediocres, *iridibus* albis. Pinna dorsi anterior, *aculeis* 5 aut 6, omnibus caudam spectantibus, horret, quo à Rondeletii *Glaucis* differt. Piscem hunc *Livorni* primùm, postea *Romæ* nacti sumus.

12. GLAUCUS primus *Rondel.* Piscis est *latus*, tenuis, figura rhomboide: *Colore* in dorso obscuriore, in lateribus & *ventre* argenteo, *maculis* in utroque latere *fuscis* tribus vel quatuor: *squamis* parvis; *Oculis* mediocribus, *iridibus* argenteis; *ore* mediocri intus cœruleo, *dentibus* in maxillis *minutissimis*. Pro pinna dorsi anteriore spinarum ordinem habet numero 7. rigidarum, acutarum, perbrevium, quarum prima antrorsum spectat, reliquæ retro: connectuntur autem membranâ, quæ anteriori per totam longitudinem adnexa, proximè sequentis basin tantùm seu pedem attingit. Infra pinnas, quæ in dorsi fastigio & ima corporis carina æqualiter procurrunt, corpus in caudam tenuatur & gracilescit valdè. *Cauda* longa, & omnium maximè in *duo* prælonga *cornua* seu angulos procurrit, extremis apicibus nigris. Piscem hunc tum *Romæ*, tum *Livorni* vidimus.

13. GLAUCUS secundus *Rondel.* A priore *differt*, quòd ejus *magnitudinem* nunquam attingat: quòd 7 *aculeos* in dorso habeat ad caudam spectantes, cùm prior 5 duntaxat: quòd à superiore branchiarum parte ad medium corpus *linea tortuosa* admodum demittatur, hinc recta ad caudam protendatur: in illo à branchiis ad caudam linea recta tendat; pinnæque posteriores tum superna quàm inferna parte maculam nigram habent quâ hic caret: Tandem *ille* corpore est latiore, *hic* strictiore.

14. GLAUCUS tertius *Rondel.* seu *sinuosus* Gesn. *p.* 463. A secundo *differt*, Quòd *dentes* huic sunt acuti: *Linea* à branchiis ducta longè magis tortuosa flexuosáque: *Dorsum* ex cœruleo nigrescat ad lineam prædictam usque, pars lineæ subjecta candidissima sit. Aliis *Glaucis* cætera similis.

15. CEIXUPEIRA Brasiliensibus *Marcgr.* Magnitudinem interdum acquirit 9 aut 10 pedum; *crassitiem* cor-

corporis humani. *Corpore* eſt oblongo, & capite atque figura *Tiburoni* haud abſimili. *Caput* ei depreſſum & latum; *Os* pro corporis mole non magnum, *edentulum*, prominentiis tamen acutiſſimis repletum. *Oculi* haud magni iridibus albis. *Cauda* bicornis. In interſtitio inter occiput & dorſalem pinnam 8 *oſſeos* triangulares *aculeos* obtinet, quos recondere in carne, atque erigere poteſt atque pro armis uſurpare. *Caput* oſſeum & glabrum. Totum corpus *exiguis ſquamulis* veſtitur, ità ut totus piſcis glaber videatur. *Colore* totus eſt niger excepto ventre, qui albiſſimus eſt ut *Creta*. *Pinnæ* omnes *nigræ* exceptis ventralibus quæ albæ oris nigricantibus. Piſcis eſt *marinus*, & inter *Braſilienſes* optimus habetur.

16. UMBRA Rondel. *p.* 182. Geſn. 1230. *Chromis* Bellonii Geſn. *p.* 265. *Venetiis* Corvo. *Umbra* Bellonio *Cetaceus* eſt piſcis, 60 plerunque librarum *pondere*; 4 plus minus cubitos longus. Quos nobis *Romæ* & *Venetiis* videre contigit *Cyprini* magnitudinem non excedebant. *Figura* eſt compreſſiore, *Cyprino* latiore & tenuiore magnitudinis ratione habita; *dorſo* cultellato & à capite aſſurgente. *Lineæ plumbeæ* & pallidè luteæ viciſſim à ſummo dorſo ad imum ventrem obliquè ductæ, undulatæ latera perbellè depingunt. *Squamæ* mediocres. Opercula autem branchiarum totúmque caput ad os uſque ſquamoſa ſunt, quod ei cum *Mugile*, aliíſque nonnullis marinis piſcibus commune. *Caput* modicum, nec *oculi* grandes; *Os* exiguum; *Maxilla* ſuperior productior: *Dentes* in maxillis & imo ore tenuiſſimi. A mandibulæ inferioris angulo dependet *barbula* exigua & brevis. *Cauda* plana, in rectam ferè lineam terminata. *Romæ*, *Venetiis* & alibi in *Italia* ſæpius vidimus, unde conſtat eum ſupero & infero Mari communem eſſe.

17. CORACINUS Rondeletii *l.* 5. *c.* 8. *p.* 128. *Umbra* Salvian. & *Aldrov.* p. 81. Colore *Tincam* refert, figurâ ad *Percam* propiùs accedit. *Squamæ* ei medihcres: *Os* non ampliſſimum: *Dentes* in maxillis: *Cauda* cùm expanditur extrema circumſcriptione ſubrotunda. *Oculi* mediocres, *iridibus* fuſcis, *Pinnæ* ventrales & quæ retro anum eſt, nigræ & velut atramento tinctæ. Fer omnia fere reliqua cum *Umbra* convenit: fortè idem eſt cum ſciæna re

U 2 18. UM.

18. UMBRINO Romæ *dictus*, an *Coracinus* Rondel. *an* fortè *Latus*, ejuſdem. Ab *Umbra* differt 1. *Colore*, lineis ſubobſcuris, fuſcis, & ex glauco cœruleis alternis, undulatis, ſupra lineas punctatas, à dorſi medio caput versùs obliquè ductis, vario: infra lineas punctatas lineolæ obliquæ non ſunt adeò conſpicuæ. 2. Quòd *barbâ* careat. 3. Quòd *ſpina* ad anum (quam uterque habet) major & validior ſit. Addit 4. *Salvianus* hunc illo multò minorem eſſe, nec enim unquam vidiſſe ſe qui pedalem magnitudinem ſuperaret. 5. *Saporis* etiam ſuavitate atque carnis teneritudine illi inferior eſt. *Nares* juxta oculos patulæ. *Foraminula* etiam nonnulla habet circa marginem roſtri. *Romæ* hunc nacti ſumus, ubi non infrequens eſt apud *Ichthyopolas*.

19. *Coracinis affinis* COROCORO Braſilienſibus *Marcgr*. Pedali eſt *longitudine*, dorſo incurvato, *capite* & ore obtuſo, *denticulis* parvis haud acutis. *Pinnæ* ventrales anteriùs firmâ & acutâ *ſpinâ* ſuffulciuntur, ut & pinna ponè anum duabus. *Squamis* majuſculis veſtitur, éſtque totus *argentei* coloris, ſed in dorſo ejúſque pinnis & cauda cum diluta umbra mixti. In quolibet latere ſtriæ digitum latæ è diluta umbra deſcendunt. *Venter* totus & illius pinnæ albæ.

20. *Coracinus* Braſilienſis GUATUCUPA dictus *Marcgr*. Corvina *Luſit*. Corpore eſt *oblongo* bipedali; *dorſo* paulùm, *ventre* minimùm curvo; *Ore* acuminato, maxilla inferiore productiore; *dentibus* minimis; *branchiis* amplis; *Oculis* ſtuferi magnitudine, *iridibus* argenteis. Parvulis rotundis *ſquamis* totus veſtitur, *coloris* argentei ſplendentis cui in dorſo aureus admiſcetur. Pinnæ & cauda, ut & venter albicant. *Pinna dorſi* anterior triangularis, alta, duriuſculis ſpinis ſuffulta.

Piſcem hunc in inſulæ *Jamaycæ* Portu *Veteri* captum deſcripſit D. *Sloane*. Ubi *Inſulanis* Anglis, A DRUMMER-FISH, dicitur.

21. *Coracinis affinis* aut *Cuculo*. Acara pinima *Braſilienſium* Marcgrav. The GRAY GRUNT. Piſcis eſt latus, *dorſo* incurvato, 6, 7ve dig. *longus*, 4 *latus*, *Percæ Miſnicæ* figurâ; *Ore* haud amplo, *denticulis* minutiſſimis,

culis

oculis grandiusculis, *iridibus* albis. *Pinna dorsalis* per totam longitudinem extensa & continua est; Hujus anterior medietas spinis suffulta est, & eam in rimam potest recondere, posterior molles habet radios, neque ullam fossulam in quam recondatur. *Pinnæ ventrales*, & quæ ad anum est, singulæ singulis *spinis* firmis muniuntur. Pinnarum omnium & caudæ *color* luteus seu aureus splendens. Totus vestitur *squamulis* argenteis ex auro splendentibus. In quolibet latere 7 habet *magnas strias* secundùm longitudinem ad caudam usque extensas, coloris fusci splendentis, in quibusdam aurei seu lutei. In *Oceano* insulam *Jamaycam* circumfluente capitur ad *Portum* veterem. D. *Sloane*.

22. URANOSCOPUS Aldrov. *pag.* 264. Salviani *Callyonymus* vel *Uranoscopus* Rondel. *Gesn.* 159. *Romæ & Venetiis* Lucerne & Pesce Prete, *item* Bocca in capo. *Longitudine* est dodrantali, rariùs pedali; *capite* magno & fere quadrato, osseo, aspero; *corpore* teretiusculo: supina parte tota cinerea, *ventre* albido; *squamis* minimis. *Lineæ laterales* retrò primam dorsi pinnam ad se invicem accedunt, deinde descendentes ad caudæ pinnam mediam desinunt. *Facies* plana, sursum spectans, unde nomen, in qua *oculi* sibi vicini, protuberantes, exigui, *iridibus* aureis. *Os* satis amplum in eadem faciei planitie cœlum spectans, mentum infra os humani aliquatenus æmulum. *Maxillæ* dentatæ: palato quoque *dentes* innascuntur. Inferius labium *barbulis crebris* velut fimbriatum. Multæ aliæ notæ addi possent, verùm hæ ad distinctionem sufficiunt. In *Mari Mediterraneo* frequens capitur.

A. 23. PERCA *fluviatilis* Rondel. *Bellon. Gesn.* & aliorum. A PEARCH. *Magnitudine* est dodrantali, aut pedali, dorsi à rostro assurgente *Bramo* in modum: *Corpore* latiusculo è fusco flavicante, *zonis* seu areolis *nigricantibus* 5 aut 6. à dorso ad ventrem descendentibus distincto; *squamis* parvis, densis, asperis induto, pectore tamen nudo: *Os* amplum; maxillæ *denticellis* asperæ. *Pinnæ ventrales* & caudæ bifurcæ pulchrè rubent. Oculorum *irides* aureæ. Branchiarum opercula in acutum angulum desinunt. & superior lamina in acu-

leum. Vorax eſt piſcis, & lumbricis terreſtribus avidiſſimè inhiat. In *lacubus* & *fluminibus* apud nos frequentes ſunt, in piſcinis etiam & vivariis incluſi libenter degunt. *Carne* eſt alba, tenera, guſtui grata & ſalubri, unde & *Perdix aquarum* vocatur.

24. LUCIO-PERCA Schoneveldii. *Schilus* ſive *Nagemulus* Germanorum *Geſn.* Paralipom. 1288. *Aldrov.* l. 5. c. 59, Auguſtæ Vindelicorum *Schindel.* Longiſſimi ulnam æquant, nobis deſcripti ſeſquipedales erant: *libras* 10 rariſſimè excedit. *Figura* eſt longiore quàm *Perca*, & in caudam exiliorem producta, roſtro quoque longiore & acutiore, *dorſo* non omnino aſſurgente, *ventre* lato & plano: *Squamæ* densè ſtipatæ *fimbriis* aſperis. *Dorſum* & latera, ut in *Percæ aurata*; ex fuſco ſordidè flavicant, ductibus obſcurioribus, nullo ordine poſitis varia: infimus venter, ut & pinnæ ventrales nonnihil rubeſcunt, minùs tamen quàm in *Perca*. Maxilla *ſuperior* paululum prominet ultra inferiorem, utræque *denticellis* aſperæ. Juxta primum pinnarum par *oſſiculum* eſt in 3 aculeos deſinens; item ad radicem pinnarum branchiarum opercula in unam validam ſpinam procurrunt. *Carne* eſt candidiſſima. Piſcis eſt *Danubianus*: Capitur etiam in *Ambronis* lacu *Bavariæ*, vulgo *Ammerſee*, ſi modò *Nagmulus* lacûs idem ſit cum *Schilo* Danubii; nam *Geſnero* diverſi videntur.

25. ASPER *piſciculus* Rondel. *Gobioni perſimilis* Geſn. 478. *Aldrov.* lib. 5. cap. 27. *Ratisbonæ* Strever *dictus.* Figura *corporis* longiore eſt & exiliore, præcipuè caudam verſùs quàm *Schilus*, Dorſum medium ab occipite ad pinnam velut ſulco impreſſo concavum eſt. Octo vel novem *zonis* tranſverſis nigricantibus, *Percæ fluviatilis* in modum, diſtinguitur. *Dorſo* eſt ſquamoſo, *pectore* nudo. Magnitudine excepta *Schilo* perſimilis eſt; Piſcis pariter *Danubianus*, *Ratisbonæ* frequens.

26. PERCA Amboinenſis *Nieuhoffi.* Aquarum *dulcium* alumna eſt, ſed rariùs occurrit, ſpithamam circiter *longa*, Percam *noſtratem* natandi modo, nonnihil etiam corporis figurâ & ſapore referens. *Colore* eſt ſubobſcuro aut fuſco, *lineis* ſubcœruleis, ſub roſtro varius, unde & pinnæ

pinnæ etiam contiguæ cœrulescunt; laterales autem seu *postbranchiales* subvirides sunt & maculosæ. *Pinna dorsalis in icone Nieuhoffi non rectè picta est, radiis discretis, nec ullis intercedentibus membranis connexis, cujusmodi in nullo unquam pisce vidisse memini.* Icon *repræsentat* areolas transversas *obscuras à medio dorso ad ventrem per latera ductas, ut in* Perca: unde piscem *Percis* subjunximus.

A. 27. FABER sive *Gallus marinus* Rondeletii *Gesn. Faber* Aldrov. A DORY, *or* DOREE, quasi Deauratus. Corpore est lato & compresso, ad Passerem figurâ accedens, verum erectus natat, non ut ille in latus reclinatus. Caput ei peramplum, compressum; hiatus oris immanis. Color in lateribus olivaceus, in medio utriusque macula satis ampla, rotunda, nigra, hujus speciei characteristica. Pinna dorsi anterior radiis aculeatis decem instructa, quibus subnexi sunt radii totidem molles, qui paulo cis apices aculeos deserunt, & seorsim in altum procurrunt, *&c.* vid. descript. in *Willugh. Ichthyolog. p.* 294. Spinarum brevium ordines habentur hinc inde unus ad radices pinnarum dorsi, & ani. Verum plures notas adferre necessarium non est, cum nihil ferè non singulare in hoc pisce occurrat.

28. ABUCATUAIA *Brasiliensibus* Marcgr. Peixe gallo *Lusitanis.* Ob nominis Lusitanici convenientiam, & aliqualem piscis ipsius similitudinem hunc *Fabro* subjunximus. Passeris magnitudine, figurâ & crassitie est: ore tamen haud amplo, edentulo; iridibus oculorum argenteis. Duo habet quasi fila in longum extensa ab inferiore corpore, & unicum tale in dorso ante pinnam dorsalem. Caret squamis; colore totus est argenteo, exceptis filis, quæ nigra sunt.

29. APER Rondel. *l.* 5. *c.* 26. Aldrov. 297. Gesn. 7. *Genuæ* Strivale, Riondo *Romæ.* Figurâ corporis Fabro persimilis est, sed multis numeris minor: colore Erythrini, squamis circum oras fimbriatis, ut tractanti asper videatur: rostro acuto, sursum nonnihil reflexo, quod cum os aperit Fabri in modum proturdit. Dentibus caret. Oculi grandes, iridibus albis. Propè fundū maris versatur, & tempore præcipuè procelloso, unà cum Scolopace piscatorum verriculis extrahitur.

Pisces non aculeati, *quibus* unica *in Dorso* pinna.

1. HIPPURUS *Rondeletii* Gesn. pag. 501. *An* Dorado, i. e. *Piscis auratus* Lusitanorum; *Piscis* est marinus *Hispanicus*. A *capite* velut *crista* erigitur, continénsque pinna magna ad caudam usque protensa: cui similis alia brevior à podice ad caudam usque. *Pinnæ* ventrales podicem fere attingunt, qui in medio corpore situs est. *Os* mediocre; *dentes* exigui acuti in maxillis, palato, & lingua. *Oculi* magni: *Squamæ* minutissimæ. *Color* Glauci, figura à capite sensim tenuior strictiórque. *Carne* est pingui, suavi & dura, qualis *Thynnorum Glaucorumque*.

2. GUARACAPEMA Brasiliensibus *Marcgr.* Dorado, i. e. *Auratus piscis* Nieremberg, *La Dorade* Rochefortii, cujus mas nautis *Delphinus* dicitur. Præcedenti idem est, vel simillimus, *corpore* lato & compresso, non ità crasso. In 6, 7^{ve} pedum *longitudinem* excrescit, *latitudine* seu altitudine maxima prope caput sesquipedali. *Caput* desinit in figuram quadratam, éstque in aciem eductum. *Os* haud ità amplum pro magnitudine corporis, mandibulæ compressissimæ, *denticuli* acuti. Paulo supra os *oculi* positi sunt, *magni*, rotundi, *iridibus* argenteis. *Pinna* insignis à summitate capitis per totum dorsum extenditur usque ad caudæ exortum, in medio 7 aut 8 dig. lata, constans membranâ ad tactum coriaceâ, & spinis mollibus interiùs sustentata. Huic opposita ab ano ad caudam, vix digitum lata. *Cauda* circiter sesquipedem longa in duo cornua perampla distenditur. *Squamulis* minimis vestitur totus, quæque ad tactum vix sentiuntur, ità ut glaber videatur. *Color* in capite, dorso, lateribus, pinnis ex viridi & argenteo mixtus, *maculis* cœruleis variæ magnitudinis, *Milii*, grani hordeacei, *Ervi*, variegatus, In ventre verò

albicat,

albicat. *Carnem* habet ſiccam & boni ſaporis. Piſcis eſt *pelagius*, velociſſime natans, omnibus qui *Indias Orientales*, *Occidentaleſve* adnavigant notiſſimus.

3. NOVACULA *piſcis* Rondel. Geſn. 741. *Romanis* Peſce Pettine *Salvian.* *Capite* eſt permagno, valde tamen (non ſecus quàm toto corpore) compreſſo, & omni prorſus roſtro carente. Linea namque anteriorem capitis partem terminans à vertice ad os fere perpendiculariter demittitur. *Os* parvum, *dentibus* parvis acutiſſimis, præter 4 anteriores & longiores munitum. *Oculi* parvi in ſuperiore capitis ſede locati. In dorſo ab ejus initio fere erigitur pinna non admodum lata ad caudam uſque extenſa; cui opponitur alia in imo ventre, ab ano ad caudam fere producta. *Cauda* lata. *Squamis* magnis tegitur. *Caput*, maxillæ & branchiarum opercula plurimis *cœruleis lineis* inſignita apparent; imi ventris & caudæ pinnæ ſubflavis & virentibus, decenter inter ſe cancellatim commiſſis. *Pinna* dorſi *rubra* eſt, *cœruleis* nonnullis conſperſa *maculis*. Corpus reliquum ex rubro flaveſcit. Palmi *magnitudinem* excedere non ſolet. *Romæ* rarior eſt, *Rhodi* frequens & in *Melita* inſula. *Caro* tenera, friabilis, boni ſucci & concoctu facilis.

4. POMPILUS *Rondel.* pag. 250. *Geſn.* 887. Piſcis eſt pelagius, *ſquamis* carens. A branchiis ad caudam linea magna curva ducitur, à qua ad ventrem lineæ multæ curvæ deſcendunt tranſverſæ, interpunctæ. Supra lineam dorſum varium eſt & maculatum. *Os* eſt medium; *Dentes* parvi pro corporis magnitudine. *Cauda* in pinnam definit non diviſam. Pars quæ ſupra & inter oculos eſt flaveſcit, aurique colorem imitatur.

5. *Monoceros* minor *Muſ. Soc. Reg.* *Longitudine* eſt ſeſquipedali, *latitudinis* dupla, *corpore* valde compreſſo, *dorſo* Percæ inſtar aſſurgente; ventre arcuato. *Os* anguſtum; *dentes* in utraque maxilla, acûs modicæ craſſitudine $\frac{1}{8}$ digiti longi. *Oculi* prope ſummum caput ſiti diametro unciali. A vertice porrigitur cornu rectum, teres, conicum, glabrum in exſiccato piſce nigricans, deorſum modice depreſſum; In ambitu ad baſin duorum digitorum, 3 digitos longum: Nullo intus oſſe firmari

videtur,

videtur, neque in os inferitur ut in *Monocerote* cetaceo, verùm cutis ipfa producta (ut cuticula pedum in clavos) in corneam quandam fubftantiam induratur. Dorfalis pinna à capite ad caudam extenfa fefquidigito altior eft. Ventralis pone anum huic refpondens & fimilis ad caudam pariter producitur.

6. NHAQUUNDA Brafilienfium *Marcgr.* Corpore eft 7, 8, aut 10 digitos *longo*, duos *lato*, ubique fere æquali. *Caput* & *os* fere *Lucii*; Dentium loco maxillas afperas limæ inftar habet. *Oculorum* irides fufcæ. Ab initio dorfi ad caudæ pœne exortum pinna protenditur, 3 digitos longa, unam ferme lata, æqualis, in fine tamen paulò latior. *Cauda* tefta dura, nigra tegitur. *Squamæ* mediocres; *color* dorfi & laterum obfcure grifeus cum fplendore argenteo. In utroque latere ordinem habet macularum rotundarum nigrarum *Pifi* magnitudine, & inter has difperfa *punctula* multa *cærulea*. *Pinnæ* omnes & caudæ aureæ, dorfales punctis cœruleis στικτοί. *Lineæ* laterales *nigræ*, & prope caudam linea utrinque elata & aurea.

7. PARU Brafilienfium *Marcgr.* Latus eft & fubrotundus, haud craffus, 12 circiter digitos *longus*, 7 *latus*. Pinna dorfalis, & quæ ab ano eft, duos circiter digitos latæ ad caudam ufque extenduntur, habetque earum quælibet in fine prominentiam inftar funiculi, dorfalis 5 ventralis 3 digitos longam. *Capite* eft parvo; *ore* elato angufto; minutiffimis dentibus albis; oculorum *iridibus* flavis. Totum corpus veftitur *fquamis* mediocribus, quarum dimidius numerus niger eft, dimidius autem flavefcit, ita ut lunulas flavas in corpore nigricante geftare videatur. Poft branchias *macula* utrinque *flava* habetur. *Cauda* $2\frac{1}{2}$ digitos *longa* & totidem *lata*.

8. ACARAUNA Brafilienfium *Marcgr.* Magnitudine exæquat *Paru*, fed non ita latus eft, *fquamulis* nigricantibus. *Cauda* bifida. Per totum dorfum & ventrem etiam imum pinna extenditur acuta, in poftrema parte digitum circiter lata. *Os* parvum anguftum *denticulis* minutiffimis. In utroque latere prope caudam *acutiffimum* habet *aculeum*, digitum fere longum, quos in

latera

latera poteſt recondere & evaginare, & alios piſces lædere.

9. Acarauna *quadrata*, nautis *Vetula* dicta, in multis ab hac *differt*. Quod anterior pars corporis *straminei* coloris erat, poſterior *fuſci*: quòd ſquamæ *lineis parallelis* cælatæ eſſent: ſuperiori maxillæ 4 utrinque *Spinulæ* innaſcuntur, inferiori hinc indè duo *ſpicula* grandiora, rigida, acuta, digitum circiter longa, & *Galli gallinarum* inſtar nonnihil inflexa, deorſum obliquè ſpectantia. Dorſalis *pinna* à vertice, ventrales ab ano ad caudam extenſæ, ſibi mutuo ferè parallelæ decurrunt ut piſcis quadratus videatur.

10. Acarauna *exigua nigra, zonis aliquot luteis eleganter depicta* D. Liſter. A *præcedente* parum *differt*; niſi quòd illius *zonæ* coloris ferrei ſunt, & paulo aliter diſponuntur: Deinde in hoc nullæ viſibiles ſquamæ. *Deſcriptionem* vide D. *Willughbeii* Ichthyol. *Append.* p. 23.

11. Acarauna *altera major*, An *Paru* Braſilienſium *Marcgr.* Hujus etiam *deſcriptionem* videſis *loco citato*.

12. GUARERUA Braſilienſis *Marcgr.* Corpore eſt *lato* compreſsóque, 4 digitos *longo*, tres lato: *Ore* parvulo, *denticulis* minutis. In ſuperiore dorſo & infimo ventre *pinnam* habet *longam & latam*, quæ ambæ in acumen deſinunt figura *ſubulæ*. *Cauda* quadrata: *Squamulæ* nigræ inſtar ſerici ſplendentes, fimbriis flavis. *Pinnæ* omnes *nigræ*. Circa *os* linea craſſa eſt ferrei coloris, & alia illi perpendiculariter ſuperpoſita. Corpus 3 *lineæ latæ* ceu *faſciæ* ambiunt, quarum duæ per latas & poſticas pinnas extenduntur. *Caudam* etiam talis linea ſecat.

A 1. HARENGUS *Rondel.Geſn.*Aldrov.*Chalcidis* ſpecies *Bellonio*. A HERRING. Hæc piſcis ſpecies per totam *Europam* nunc dierum adeò nota & celebris eſt, ut notas ejus characteriſticas exquirere ſupervacuum foret. *Longitudo* dodrantalis aut pedalis, *latitudo* pollicum duorum triúmve, *Caput* compreſſum, ut & totum corpus, *ſquamis* magnis, ſubrotundis, facile deciduis indutum; *dorſo* è cæruleo fuſco, *ventre* albo, deſquamato argenteo. Ventre eſt acuto ſpinoſo, ſquamis denticulatis, continua ſerie à capite ad caudam uſque diſpoſitis. Mandibula inferio-

ferior ſuperiore productior, *denticellis* aſpera, uti eſt & lingua & palatum. Citiſſimè extra aquas moritur. Recens in craticula toſtus, aut in ſartagine frixus, & butyro conditus, non minùs ſalubris quàm ſapidus & palato gratus cenſetur; quamvis nonnulli ob mollitiem incautè utentibus facilè febres generare ſcribant. *Salitus*, & vel *fumo* induratus, vel *muriâ* conditus, in longinquas regiones tranſportatur, magno vendentium emolumento. Ingens & fidem planè ſuperans *Harengorum* multitudo quotannis capitur. *Gregatim* natant.

A. 2. HARENGUS *minor* ſive *Pilchardus*. Chalcis, *i. e. Celerinus* Gallorum *Bellon.* The PILCHARD. Ab *Harengo*, cui perſimilis eſt, in nonnullis *differt*. 1. Quod tertia ſaltem parte *minor* ſit. 2. *Corpore* pro magnitudinis ratione paulò craſſiore, ventre minùs acuto. 3. Quòd juxta ſuperiorem branchiarum angulum *maculâ nigrâ* notetur: in nonnullis aliæ præterea 4 aut 5 ordine in eadem recta caudam verſùs diſpoſitæ. 4. *Dentes nullos* neque in maxillis, neque in lingua, neque in palato obtinet. 5. *Caro* firmior & delicatior noſtro palato quam ipſorum Harengorum. 6. Quòd hic ab apice pinnæ dorſalis apprehenſus pendant in æquilibrio, ille verò eodem modo tractatus delabatur pronus. *Gregatim* natant ingentibus agminibus. In mari *Cornubiam* alluente circa oppida *Penſans* & *S. Ives*, & ſuperiùs etiam uſque ad *Devoniam* & *Dorceſtriam* magno numero quotannis capiuntur, ſale condiuntur, & in tranſmarinas regiones deportantur. Quin & *D. Dale* in *Oceano* etiam *Germanico* ad oram *Eſſexiæ* capi, & *Brantriam* aliquoties venum adferri, nobis affirmavit.

3. SARDINA *Rondel. Geſn.* p. 890. *Aldrov.* l. 2. c. 38. Sardina *Romæ*; Sardella *Venetiis*. Chalcis *Bellonii*, quem in *Oceano* Celerinum *dici* putat. Collatis diligenter hujus & *Pilchardi* noſtri ſeu *Celerini* Gallorum *deſcriptionibus*, cum *Bellonio* planè ſentio hunc ab illo ſpecie non differre, ſed *magnitudine* tantùm, cùm paulo magis in *Oceano* quàm in mari *Mediterraneo* excreſcat.

4. SARDANUS *Italorum* Romæ, *Chalcidis* ſpecies *Bellonio*. De hoc quoque piſce *Bellonii* ſententiæ accedo,

eundem

eundem ſpecie eſſe cum *Harengo* Oceani, quamvis in *Oceano* magis proficiat in *magnitudinem* quàm in Mari *Mediterraneo.*

A. 5. SPRATTI & Sparlingi *dicti* nihil aliud nobis eſſe videntur quàm vel *Harengorum* vel *Pilchardorum* fœtura: ſiquidem collatis diligenter inter ſe *Sprattis* & *Harengis,* nullam neque in figura, neque in partibus corporis internis aut externis præter magnitudinem, neque in ſapore carnis differentiam invenire potui. Cui conſonant tempus capiendi circa ſolſtitium hybernum, diu poſt edita *Harengorum* ova, quo temporis ſpatio in eam magnitudinem facilè poſſint excreſcere; nec alio anni tempore inveniuntur. Quin & *piſcator* quidam ſenior *Cornubienſis,* quem ſuper hac re aliiſque conſuluimus, nobis retulit, *duo* Sprattorum *genera* in mari *Cornubiam* alluente capi, alterum *Harengorum,* alterum *Pilchardorum* ſobolem, quæ à ſe invicem facilè poſſint diſtingui. *Cùm* Pilchardi *Cornubiæ* & *Devoniæ* tantùm littora frequentent, ulterius in mari *Britannico* Orientem versùs raró progrediantur, alibi circa *Angliam* unicum tantùm *Sprattorum* genus invenitur.

De Sparlingis *Merſcienſibus* & *Roſternenſibus* conſule *D. Willughby Ichthyologiam.* p. 221.

A. 6. CLUPEA Salv. *Alauſa, Clupea vel Thriſſa* Rondel. Geſn. *Aloſa* Aldrov. A SHAD, The *Mother of Herrings.* Ab *Harengo* differt. 1. Quòd *latior* ſit & *tenuior,* ad latera magis compreſſus. 2. Quòd *major,* ut qui ad cubitalem *longitudinem,* 4 pollicum *latitudinem* excreſcat; *pondus* 4 lib. 3. Quòd juxta branchias magnam habeat utrinque maculam nigram rotundam, & præterea in eadem recta caudam versùs 6, 7^{ve} alias minores. quo cum *Pilchardis* convenit. 4. Quòd anadromus ſit, & flumina ſubeat, quod apud nos *Harengi* non faciunt: ni fortè *Sparlingi Roſternenſes* excipiendi ſint. De iis enim nobis nondum ſatis conſtat.

Sabrinam fluvium menſe *Martio* & *Aprili* ſubeunt. *Caro* in cibis commendatur, verum creberrimis & moleſtis ſpinulis intertexta, ob id minùs placet.

7. AGONUS Bellonii. *Agonus* vel *Chalcis* Rondel. Gesn. 17. *Sarachus* Aldrov. *l.* 3. *c.* 58. Omnes Historiæ Piscium scriptores *Agonum* ab *Alausa* diversum faciunt. Verùm *D. Willughby* Sardellas *lacûs* Benaci, quas *Veronæ* accuratè descripsit, *Pinnarum* numero, situ, radiis, Branchiis, oris crena, *maculis* lateralibus, ventriculi & vesicæ figurâ, & totius etiam corporis, aliisque omnibus accidentibus & partibus tum internis, tum externis, sola magnitudine excepta, cum Alausis convenire observavit. Quod verò ad magnitudinem attinet, sibi à piscatoribus relatum scribit, hoc genus pisces *Peschieræ* primo anno *Scarabinos* dici, secundo *Sardellos*, tertio *Agonos*. Quibus suffragatur piscator quidam *Lucarnensis* qui *Agonos minimos* vulgò *Gabianos* dici *Gesnero* asserebat, majusculos *Agonos*, maximos *Cepias*. i. e. *Clupeas*, quæ è mari in *Verbanum* ascenderent per *Padum*. Alios etiam in eadem sententia esse video, unde *Agonum*, *Sardellam* & *Alausam* eundem specie piscem esse nullus dubito. Fieri enim potest, ut *Alausa* (quas anadromos pisces esse in nostris etiam fluminibus experimur) in alios etiam lacus, nimirum *Larium* sive *Comensem*, *Benacum* & *Luganum*, per eundem *Padum* ascendant, ibidemque pariant, iterumque in mare descendant : per hyemem enim in lacu *Lario* non capiuntur, nec ut puto in aliis lacubus. Verùm nihil fidenter affirmo.

8. HARENGUS *minor* Indicus, *Meer Bleiir.* i. e. *Blicca* marina *Nieuhof.* Harengi *magnitudine* est, verùm brevior & latior, nec colore differt ; salituram etiam admittit *Harengorum* modo. *Caudâ* est forcipatâ : capite figuræ insolitæ & exoticæ. [*Icon* nihil singulare aut exoticum repræsentat] *rostro* & oculis amplis. Catervatim magnis agminibus natant unà cum *Harengis*, ad oram *Malabaricam* præcipuè. *Sapor* non ingratus, non tamen *Harengi* similis. Iis utuntur *Malabarici* ad agros in quibus *Oryzam* serunt impinguandos.

Pisces plerique *Indici*, si non recens capti esitentur, in farinaceam quandam substantiam mollescunt. Hujus tamen *caro* firmior est & durabilior, unde & sale (ut diximus) conditur, & per universam *Indiam* circumfertur.

A. 9.

A. 9. ENCRASICHOLUS Aldrov. *Lycoſtomos* Rondel. Geſn. *Halecula* Bellonii. ANCHOVIES. Palmi *longitudinem* & pollicis *craſſitiem* in mari *Mediterraneo* nunquam aſſequuntur. *Bellonius.* Nos *Ceſtriæ* palmo longiores vidimus, & pollice craſſiores: Forte hi à *Mediterranei* maris incolis ſpecie diverſi ſunt, nam *Sconfeldius* Lycoſt omos *Balthicos* pro diverſa ab *Encraſicholis* ſpecie habet. Corpore ſunt quàm *Harengi* teretiore & minùs compreſſo, pellucido niſi ubi obſtat ſpina dorſi, ſquamis deſtituto. *Colore* ferè *Spratti*. *Roſtro* acuto; mandibula ſuperiore longè ultra inferiorem procurrente: rictu *oris* pro piſciculi magnitudine immani, aperturis etiam branchiarum ampliſſimis: *Oculis* grandibus. *Schonfeldius* ſquamas exiles & facilè deciduas *Lycoſtomo* ſuo tribuit. *Encraſicholi* ſaliti in quovis ferè liquore prunis impoſito facilè diſſolvuntur.

10. LYCOSTOMUS Occidentalis; *an* Balthicus *Schonfeldii?* A præcedente non alia in re quàm *magnitudine* illius *dupla*, *differre* nobis viſus eſt.

11. BLICCA Schonfeldii *Bramis* junioribus & colore & pinnis non abſimilis piſciculus eſt, quem ad *Eideram* vocant *Blick*, ſed ſui generis, *ventre* ſerrato, & ultra digiti longitudinem non excreſcens, nec lato ſed caſtigato corpore inſtar *Harengi* emaciati. Pinnas eo numero & poſitu habet quo *Brama*. Nos (inquit) cum *Hamburgenſibus* piſcatoribus eundem cum *Sprattis noſtris* piſcem eſſe cenſemus. Spratti *autem* (*ut ſuperiùs diximus*) *ex ſententia noſtra nihil aliud ſunt quàm* Harengi juvenes.

12. MARENA *Schonfeldii.* Lacûs *Plonenſis* in *Holſatia*, ut & *Sucrinenſis* & *Scallenſis* in *Megapoli* incola eſt. *Harengo* omnibus ferè in partibus reſpondet, *pinnis*, branchiarum inciſione ampliore, dorſi ſubnigro, laterum argenteo colore, & *ſquamis* facilè deciduis: ſed minor eſt aliquanto, duorum ut plurimum palmorum longitudine, pleniore item carne, duriore & friabiliore; ventre molli non ſerrato: niſi quòd in *Scallenſi* lacu *Marenas* cubitales capi certum ſit. An piſcis hic cum *Sparlingo* lacûs *Roſternenſis* idem ſit, inquirendum?

13. PISCI-

13. PISCICULUS Romæ ARGENTINA dictus. *Sphyræna* parva sive *Sphyrænæ* secunda species *Rondeletio Gesn.* 1061. Corpore est *oblongo* tereti, à squamis nudo, *Merlucio* simili; supra lineas laterales è viridi cinerei, infra eas, argentei coloris, ac si argentum foliatum ei induceretur, præcipue branchiarum opercula: *Rostro* oblongo, ore modico. *Dentibus* in maxillis nullis, at circa linguæ apicem 6, aut 8 recurvis. *Oculi* grandes, *iridibus* argenteis. *Cerebrum* per cranium transparet. *Pinna* dorso circa mediam longitudinem innascitur *radiis* decem sustentata. *Cauda* forcipata. Verùm nota maximè characteristica, quâ ab aliis omnibus mihi cognitis piscibus differt, est *vesica aerea*, utrinque conica, exteriùs pulchrè velut argento foliato politissimo obducta resplendens, cujus usus est ad Margaritas artificiales, quæ naturales & genuinas mentiantur, efficiendas. *Romæ* in foro piscatorio nacti sumus.

14. VUBARANA *Brasiliensium* Marcgr. *Truttæ* nostratis figuram imitatur *corpore* oblongo, quadratè cylindraceo; pedem *longus*, semipedem *crassus*, capite acuminato, haud magno; *ore* edentulò; *pupillâ* duplici circulo, primùm aureo, deinde argenteo cinctâ. *Pinnæ* ut in reliquis hujns generis: *Cauda* bifurca. *Squamulæ* ordine lineari ità affabrè sitæ secundùm corporis longitudinem, ut ad tactum glaber videatur. *Dorsum* ex argenteo cœrulescit; venter albet. Branchiæ ità glabræ sunt, ut laminæ argenteæ videantur.

CAMARI PUGUACU *Brasilianis* Marcgr. *Dorso* est recto, *ventre* paulum extuberante; *Capite* acuminato; *Ore* amplissimo, edentulo. Superior mandibula inferiore brevior est, ita ut clausum *os* superiùs habeat. *Oculi* nummo Imperiali latiores, *iridibus* argenteis. Longitudinem adipiscitur 11 aut 12 pedum, crassitudinem humanam. Pinna dorsi elata est, triangularis, lata, quæ appendicem habet versus posticam partem vergentem, elevatam, triplo longiorem instar funis crassioris. Huic opponitur in ventre ponè anum pinna triangularis, lata, squamata, quæ appendice continua angusta protenditur ad caudæ ferè exortum. *Squamis* vestitur magnis sub-

rotundis, arctè sibi impositis, adeò ut quadruplices aut quintuplices jaceant, *argenteis*, ut totus Piscis argento obductus videatur, præterquam in dorso, ubi cœruleus est, argenteo tamen translucente. *Pinnæ* omnes *argenteæ* præter dorsalem, quæ eundem cum dorso colorem habet.

1. A. ACUS *vulgaris* sive *Oppiani*. *Acûs* prima species *Rondel. Gesn.* Βελόνη & Ῥαφὶς Græcis. The HORN-FISH *or* GAR-FISH. Piscis est *longus*, gracilis teretiusculus, *ventre* tamen sessili, *caudam* versùs quodammodo quadratus; *Dorso* virescente. Multis insignibus notis ab aliis omnibus piscibus differt. 1. *Rostro* longissimo, acuto, tenui, utraque maxillâ dentibus acutis creberrimis munita. 2. Quòd unus & continuus ductus ab ore ad anum usque, absque, ulla Ventriculi & intestinorum manifesta distinctione, tendat. Hæc tamen nota non est adeò propria huic Pisci, quin uni præterea vel alteri conveniat; ut *Lampetris*. 3. Quòd *spina dorsi* à coctione viridis evadat. 4. Quòd *maxilla superior* mobilis sit, ut in *Crocodilo*. *Venter* & latera argenteo colore splendent. *Dorsum* è cæruleo virescit. In *Mari Britannico* duæ *Acûs* species inveniuntur, ut nobis retulerunt *piscatores Cornubienses*, quarum alteri *Girrocks*, alteri *Skippers* nomen indiderunt.

2. Acus *piscis*, Naeld visch *Nieuhoffi* ab *Acu* nostrate non video quid differat, nisi ventris & cauda colore purpureo.

3. *Acus* maxima squamosa D. *Lister*. Quem descripsit 2 pedes & 6 dig. *longus* erat, 3 dig. *latus*, sed reperiuntur altero tanto majores. Inferior *maxilla* (quæ superiore paulò brevior) ad 6. dig. extendebatur, ut rictus ei ingens sit. *Nares* in apice maxillæ superioris sitæ. Ad margines maxillarum singuli *dentium* tenuium longiusculorum ordines, item alii minutorum. *Pinnarum* numero & situ cum præcedente convenit. *Cauda* corpori obliquè inseritur, nam squamæ supernè ulteriùs extenduntur. *Squamæ* majusculæ, validæ, cuti firmiter adhærent; sintque rhomboides, *i. e.* in acumen desinentes, eleganti ordine dispositæ; siquidem à dorso medio,

(quod per longitudinem ſquamarum ſubrotundarum ordo percurrit) earum ordines ſpiræ alicujus in modum ad imum ventrem obliquè deducuntur. *Color* in ſicco ex albo viridis, hîc illic *maculis* diſtinctus.

4. ACUS *Indica* mandibula inferiore in ſpiculum producta. *Elefants neuſe* Nieuhof. An *Balaou* du Tertre. *Corpore* eſt tereti, eleganter maculoſo. *Linea* viridis media latera ſecundùm longitudinem dividit. *Mandibula* inferior in acutam *ſpinam* procurrit. *Sparlingum* ut magnitudine ita & ſapore refert.

5. ACUS altera minor *Bellon. Geſn.* p. 9. Magnitudine à prima ſpecie *differt*, nunquam enim digito *craſſior* excreſcere ſolet, nec pede *longior* evadere. Tenuibus *ſquamis* veſtitur, *linguam* exilem, & *dentes* molares obtuſos in ore habens; ſeptem etiam supernè & infernè, & in cauda propendentes pinnulas. In inſula *Liſſa* olim *Phana*, affatim capitur.

6. ACUS *Indica* minor *Muſ. Leyd.*

7. LACERTUS vel *Saurus* Acui ſimilis *Rondel.* Forte *idem* cum quinta *præcedente.* Pedis eſt magnitudine, *Acubus* brevior & craſſior, *roſtro* acutiore, ſed breviore & ſurſum recurvo. Loco *dentium* maxillæ ſerratæ. In reliquis *Acui* vulgari *ſimilis*, poſteriore corporis parte à podice ad caudam caudâque ipſa *Scombris* par, ſive partis hujus caudæque figuram, ſive ejuſdem pinnulas ſpectes. *Carne* pinguiore eſt quàm *Acus*, nec à *Scombris* differente: & revera *Scombri* potiùs quàm *Acûs* ſpecies cenſenda eſt, ideoque hinc removendus.

8. PETIMBUABA *Braſilienſibus* Marcgr. *Acus* roſtro craſſo oſſeo anguloſo *Append. Hiſt.* Willugh. The TOBACCOPIPE-FISH. Tres aut 4 pedes *longus* eſt, corpore inſtar *Anguillæ*; *ore* edentulo acuminato, superiore mandibula breviore quàm ſit inferior: utraque autem paululum acuminata, minutiſque dentibus exaſperantur. *Maxilla* inferior vix duos digitos longa, adeóque rictus tantùm parvus; ſuperior oſſea ſive cornea eſt, item pulchrè ſtriata & anguloſa. *Capitis* longitudo in piſce trium pedum pedalis, *i. e.* tertia pars totius. Capitis craſſities poſt oculos 5 digitorum, inde paulatim minuitur

nuitur ut propè os sit trium tantùm. *Oculi* magnitudine Nucis *Avellanæ* & ferè figura, *iride* argentea, in anteriore & posteriore parte minio notata. Ponè anum *duas* habet hic piscis *pinnas* in ima corporis carina, & totidem in summo dorso iis respondentes, quod huic proprium & peculiare est. *Cute* est instar *Anguillæ* glabra ; *coloris* in toto dorso & lateribus hepatici ; in capite duplici, in dorso triplici, in lateribus unica serie *macularum cærulearum* varii, *&c.* *Venter* albescit.

9. PIRAYA & *Piranha* Brasiliensibus *Marcgr.* Longitudine est *pedali*, 6. dig. latus ; *dorso* incurvato, *capite* obtuso, ut *Dorada.* Oris *hiatus* parabolicus, quod exactè claudere potest, habetque labia quibus dentes tegit, quos obtinet triangulatos, albos, acutissimos, 14 in qualibet maxilla, in unum ordinem dispositos, quibus uno morsu partem carnis ex quacunque parte hominis potest abripere, quasi novacula esset abscissa. *Oculi* parvi chrystallini. Ab ano incipit pinna, firmâ spinâ anteriùs munita, cætera mollis, & maximam partem squamulis tecta, extenditurque ad exortum caudæ. *Cauda* bicornis. *Color* supinæ partis ad lineas laterales dilutè cinereus cum pauco cœruleo mixtus, ac squamula quælibet fimbriam habet ignei & cœrulei coloris transplendentis. Prona pars tota coloris est flavi obscuri una cùm pinnis. *Cœnoso* fluvii *fundo* maximè gaudet.

10. *Pirayæ* secunda species *magnitudine* est & figura *præcedentis*, excepto quòd parvulam habeat pinnam squamatam in medio dorso inter dorsalem & caudam ; & quòd colore differat ; qua parte ille cinereo-cœruleus est, hic aurei ac rubri cum cinereo mixti coloris est ; qua ille flavus, hic croceo-aurei. Dorsales tamen pinnæ & cauda cinerei diluti sunt cum pauco cœruleo mixti.

11. PIRAYÆ *tertia species* alba : *Caput* huic non ità obtusum ac reliquis, sed *os* paulum prominens figurâ conicâ. *Color* ventris & laterum argenteus ; *Dorsi* & *capitis* argenteus cum pauco cœruleo transplendente : pinnarum argenteus cum gryseo mixtus. *Minor* est reliquis, nec ità mordet ac illi.

12. MATURAQUE Brasilieusibus *Marcgr.* Corpore est oblongo, *longitudine* fere semipedali, sesqui digitum *latus*; *capite* latiusculo, durâ testâ tecto. *Mandibula* inferior paulò longior superiore, inque ea sex denticuli acutissimi. *Irides* oculorum aureolæ exteriùs fuscæ. *Cauda* in lineam fere rectam desinit. *Squamæ* magnæ, ordine positæ. *Caput* supinum, dorsum, latera nigra, ut & pinnæ omnes. *Venter* ex albo canescit. *Lacus* & *Paludes* incolit, fluvios non ingreditur. Boni est saporis.

13. TAREIRA *de rio*, i. e. *fluviatilis* Marcgr. *Oblongo* est corpore, *dorso* recto, *ventre* paulum prominente. Inferior *mandibula* superiore longior; *dentes* acutissimi. *Caput* Lucii capiti nonnihil simile: *Oculi* satis magni prominuli. Longus est 15 aut 16 digitos. *Pinna dorsalis* magna, recta, parallelogramma, plus 3 dig. longa, 2 lata medium dorsum occupat. *Squamæ* satis magnæ in dorso fuscæ, fuscis in lateribus argenteæ admiscentur. Caput tegitur dura testa fusca; *venter* totus albicat. *Pinnæ* omnes *fuscæ*, sed nigro transversim undulatæ, ut & *Cauda*. Capitur in *fluviis*, estque *edulis*.

A. 1. LUCIUS Rondel. *Bellon.* & aliorum. *The* PIKE *or* PICKEREL. *Corpore* est tereti & oblongo, jaculo aut veru simili; *capite* plano; *rostro* exporrecto & velut anserino, *rictu* grandi, *caudâ* bifurcâ, *squamis* parvis confertis: *colore* sordidè viridi, *maculis* flavicantibus undique asperso. *Pinna* in dorso unica, posteriùs versùs caudam sita. *Dentes* in maxilla inferiore, lingua & palato, acuti, recurvi, alternis mobiles. In insignem magnitudinem excrescunt, ut 30 nonnunquam *libras* pondere superent. *Caro* firma, sapida & salubris est. *Stagna*, paludes, fluvios incolit, voracissimus est, aliosque pisces prædatur, nec pisces tantùm sed & aviculas & avium pullos, aut aliud quodvis animalculum obvium rapit & devorat. At nec sui quidem generis piscibus parcit cum cibus alicunde non suppetit.

A. 2. STURIO, Rondeletio *Acipenser*, Salviano *Silurus*. The STURGEON. Piscis hic quamvis cartilagineus sit, oviparus tamen est reliquorum more, proinde ad hoc genus pertinet, non ad Σελάχη Aristoteli dicta,

quæ

quæ ἔσω μὲν ᾠοτόκοι εἰσὶ [*avium more*] ἔξω δὲ ζωοτόκοι. *Figurâ* corporis longâ, pentagonâ, a squamarum ossearum ordinibus in 5 angulos tributa, *ventre* plano, sessili. *Squamæ* omnes in fastigio spinam habent brevem validam recurvam. *Rostrum* longum, latum, tenue, ultra os procurrens, medio inter os & extremum 4 habet *barbulas* dependentes in rectâ ad rostrum transversâ. *Os* parvum edentulum, quod ad modum cubi protrudi & retrahi potest, unde patet piscem sugendo vesci. *Cauda* Galeorum similis. *Color* corporis in supina parte ex cæsio nigricans, in prona argenteus. Magnos amnes libenter subit, ibique ad Cetacei piscis magnitudinem excrescit: Marinus cubiti magnitudinem rarò excedit. Inveniuntur interdum 14 imo 18 pedes *longi*, 180, 200, 260 *libras* pendentes. Reliquam *Sturionis* Historiam vide in *Ichthyologia D. Willughby*. P. 240.

3. ATTILUS *Rondel. Bellon.* de Aquatil. p. 126. *Gesn. Aldrov. Adella* & *Adano* hodie *Italis* dictus, *Pado* amni peculiaris creditus. *Attilus in Pado inertiâ pinguescens ad mille aliquando libras, catenato captus hamo, nec nisi boum jugis extractus.* Plin. *Calcagninus* qui eum vidit, quibus notis à *Sturione* differat in Epistola ad *Rondeletium* ostendit. 1. *Sturio* pelagius est, *Attilus* amnicus & *Pado* peculiaris. 2. *Sturio* non temere visus est 300 libras æquare; *Attilus* ad 1000 libras interdum excrescit. 3. *Attilus* cùm ad certam magnitudinem excrevit, *spinas* quas per 5 versus dispositas gerit ut *Sturio*, abjicit: cùm *Sturio* eas tota ætate retinet. 4. Caro *Sturionis* callum habet, & mirificè palatum oblectat, *Attili* contra fluxa est & mollis, & palato parùm jucunda. 5. Utrique [*Sturioni* & *Attilo*] os sine *dentibus*, sed *Sturioni* fere orbiculatum, *Attilo* multo majus & ad lineam obliquam incisum. 6. Rostrum *Sturioni* resimum ac latiusculum, *Attili* planum & paulò minus quàm in mucronem desinens. 7. *Attilo* tergi color albicans & lanosus, *Sturioni* vergit in glaucum.

Piscem hunc ab *Husone Germanorum* non differre suspicamur.

4. HUSO *Germanorum* Gesn. p. 59. Aldrov. l. 4. c. 11. Docti plerique *Antacæum* interpretantur. *Rostrum* habet

 longis-

longiſſimum, ſub roſtro 4 vel 8 *barbulas*; pinnam in dorſo unicam, non procul à cauda; in ventre duo pinnarum paria. Figurâ *Lucio* non multùm diſſimilis eſt. *Venter* ei flavus ut in *Cyprino*, *Dorſum* nigricat. *Squamis* caret. Vice oſſium cartilagines habet. *Albertus* ſpeciem *Sturionis* eſſe ait, ſed *pellis* albæ & lenis, abſque omni ſquama & ſpina. *Caro* dulcis & palato grata eſſe dicitur, cruda alba, cocta rubra. Piſcis eſt *Danubianus*, nec reperitur (inquit *Albertus*) in aliis aquis quam *Danubio*, & influentibus in eum. Nos & in *Boryſthene*, & in *Pado* reperiri putamus: *Boryſthenitem* quippe *Antacæum*, & *Padanum Attilum* non alios eſſe piſces ſuſpicamur. Quod ad magnitudinem attinet, ipſi (inquit *Vadianus*) vidimus pleroſque *pondo* 400, minimos 50. *Albertus* magnitudinem *Huſoni* tribuit tantam ut vix bigâ trahi poſſit ab equis tribus aut quatuor; *longitudinem* perfectis 24 *pedum*.

5. ICHTHYOCOLLA *Rondel. & Bellon.* Cetaceus eſt piſcis (deſcribente *Rondeletio*) cartilagineus, ſine oſſibus ullis aut ſpinis, ſine ſquamis; *capite* craſſo & lato, ore magno & in promptu poſito: è ſuperna maxilla apophyſes 4 carnoſæ dependent. *Oculos* habet parvos pro corporis magnitudine. Carne eſt prædulci & glutinoſa admodum. Adde è *Bellonio*; quòd oblongam & prope teretem formam referat; quòd roſtro careat, ſitque ſublutea, dura, lævi ac glabra *cute* conveſtita; bina ante oculorum canthum parva atque aperta foramina habeat; pinnas in tergo duas ad caudam erectas; branchias velut ſpineo tegmine communitas *Sturionis* modo; *caudam* tamen magis bifurcam: quòd denique paulò ſupra ſpineum operimentum branchiarum quodam ad ejus latera impreſſo foramine pervius ſit.



Piſces

Pisces *hujus generis* malacostomi (*Piscatoribus nostris* LEATHERMOUTHED-FISHES) *fluviatiles.*

HIS *maxillæ* edentulæ sunt; *dentes* autem in gutture seu imo ore propè ventriculi orificium siti. *Vesica* natatoria huic generi bipartita.

A. 1. CYPRINUS *Rondeletii*, *Gesneri* & aliorum. *A* CARP. Magnitudo insignis. *Corpus* spissum, *dorso* à capite assurgente, & acuto: *Squamæ* maximæ; color in senioribus flavescens. Pro lingua palatum carnosum. Primus dorsi pinnæ radius osseus est & robustus, hamulis deorsum spectantibus uncinatus. Centum circiter abhinc annis in *Angliam* illatus est, nunc tamen in *piscinis* & *fluviis* frequens habetur. *Carne* molliore, humida & parùm glutinosa est, satis insipida; magni tamen nescio quam ob causam à ganeonibus fit.

2. CYPRINUS *clavatus* sive *Pigus* Rondel. Gesn. 374. *Cyprino* ità per omnia similis est, ut demptis aculeis *Cyprinum* esse affirmes. A branchiis *linea curva* ducta est *punctis* notata. *Colore* est glauco, *ventre* rubescente. *Squamis* magnis tegitur, è quorum medio oriuntur aculei acuti, veluti crystallini, prominentes, pyramidis, aut clavi caligaris instar, ità ut dimidium lati digiti è corpore extent nullo ordine. *Clavos* hosce certo tantùm anni tempore, *Aprili* sc. & *Maio* mensibus emittit, quod & Cyprini lati nonnulli cùm generant, & alii fortasse pisces faciunt. In *Lario* & *Verbano* lacubus tantùm reperitur, ut asserunt *Mediolanenses*.

3. *Cyprinus* minor *Indicus Mus. Leyd.*

A. 4. BRAMA marina cauda forcipatâ *D. Johnson.* Piscis est planus, *Rutili* fluviatilis in modum prætenuis, carne compacta & solida, totus squamosus: 26 unc. *longus*, 10 *latus*, ad caudam valdè gracilis, quam habet forcipatam. *Dorsum* nigrum, latera paulatim lucidiora ad

ad ventrem usque qui argenteo colore splendet. Inferior maxilla duobus dentium ordinibus instructa est, superior uno tantùm & minimorum. *Oculi* grandes, quadrupedum similes. Branchiarum opercula perampla, *Salmonum* æmula. *Pinna* in medio dorso *unica*, per totam longitudinem continua, cui opposita in ima ventris carina ab ano ad caudam propemodum extensa. In palude *Middelburgensi* propè *Tesæ* fluminis ostium æstu maris delatus, undis recedentibus destitutus repertus est, *Sept.* 18. 1681.

A. 5. CYPRINUS *latus* sive *Brama Gesn. Rondel. Aldrov.* A BREAM. Piscis est latus & tenuis, figurâ rhomboide, *capite* parvo, *rostro* acuto, vertice latiore & planiore, *dorso* repando, cultellato, à capite sensim assurgente Porcini in modum. *Dorsum* ex cæruleo nigricat, latera & venter albent. *Squamæ* grandiusculæ, minores tamen quàm præcedentis. *Os* pro piscis mole perexiguum. *Carne* est molli, nec multùm laudata. *Stagnantibus* aquis & *fluviis* pigrioribus delectatur, ubi in magnitudinem adeò proficit; ut in lacu quodam *Arverniæ* viderit *Rondeletius* Bramas quæ binûm cubitorum longitudinem, pedum totidem latitudinem æquarent.

6 ROOTAUG. *i. e. Erythrophthalmus* Germanis dictus, *Bramæ* affinis. *The* RED-EYE. Figurâ corporis *Bramam* refert, nisi quòd crassior sit. *Dorsum* ei repandum & incurvum. *Pinnæ* omnes rubescunt, totumque corpus rubri tincturâ diluitur, maximè oculorum *irides*. Sub lingua macula crocea cernitur. *Squamæ* quàm Rutilo *majores*. Intestina bis térve reflexa. Ab *Orfo* distinguitur, oculorum rubedine, maculâ croceâ sub lingua, pluribus in pinna dorsali radiis, & Intestinorum volutis.

7. CARASSIUS *simpliciter dictus* seu *Carassii tertium genus* Gesn. paralip. 1275. *Aldrov.* 644 Cyprinus *latus alius*. Gorais *Ratisbonæ*. An *Blicca* seu *Alburnus* lacustris *Gesn.* p. 27. *Ballerus* Rondel? *Cyprinus brevis* Schonveld? Quem descripsimus dodrantalis erat, *corpore* compresso, *dorso* acuto assurgente, *Bramæ* simili sed paulò crassiore; colore ex aureo flavescente, lineis per omnes

squamarum

ſquamarum ordines ductis; *ventre* luteo; *ore* rotundo parvo; *oculis* parvis, profundiùs intra orbitarum cava depreſſis quàm in aliis piſcibus. A *Brama* differt figura corporis *breviore*; 2. *Colore.* 3. Pinnæ dorſalis, ejúſque quæ ab ano eſt radiis utrinque hamulis exaſperatis ut in *Cyprino.*

8. BALLERUS *Rondel.* non alia in re à *Caraſſio* noſtro differt quàm rubro pinnarum & caudæ colore: *Schwenckfeldius* tamen diverſum piſcem facit, & *Bliccæ* Synonymum.

9. *Blicca* ſeu *Alburnus lacuſtris* Geſn. *fortè* cum *Blicca* Schonfeldii ſuperiùs deſcripta idem fuerit: quem ille *Spratto Anglorum* eundem eſſe piſcem judicat, ſed malè, cùm *Sprattus* à *Brama* figurâ corporis longè diſcedat.

10. *Pleſthya* Bellon. *Caraſſio* noſtro aut idem eſt, aut proximus piſcis.

11. CARASSII primum genus *Geſn.* p. 1275. Hujus generis piſces parvi ſunt (raro 8 digitos excedunt) tenues, lati, colore ſubaureo, cui circa dorſum fuſcus admiſcetur. Dupla ejus ad latitudinem longitudo. *Caput* parvum: *pinna* dorſi & *cauda* fuſca, reliquæ pinnæ è fuſco puniceæ. Vivaces ſunt admodum. Reperiuntur in *Albi*, verùm è piſcinis & ſtagnantibus aquis, quas magis amant quàm fluentes & lapidoſas, eò veniunt ut pariant.

12. CARASSII ſecundum genus *Geſn.* Hi aliquanto longiores & craſſiores ſunt præcedentibus; *ſquamas* ſimiliter ut illi, vel ut *Cyprini*, à gilvo ſeu flavo nigricantes habent. A *Caraſſo* & *Carpa* velut compoſiti videntur unde *Karpkaraſs* dicuntur. Hi quoque ut primi generis *Caraſſi* è piſcinis & ſtagnantibus aquis *Albim* ingreſſi pariunt, inque eo creſcunt. Utriſque *caro* eſt ſubflava & in cibo viſcoſa.

A. 13. TINCA *omnium fere Autorum.* The TENCH. *Cyprino* minor eſt, excreſcit tamen nonnunquam in parem ferè magnitudinem, & pondere ad 20 lb. accedit; brevis, craſſus, longitudine ad latitudinem tripla, *roſtro* brevi ac retuſo, *caudâ* lata minimè forcipatâ; *dorſo* nigricante; lateribus è viridi flavicantibus, ſeu aureis; ſquamis

mis parvis, tenaciter adhærentibus. Totus piſcis lubricus eſt, & muco viſcido obductus *Anguillæ* inſtar Tincæ ut viles, inſipidæ, inſalubres, difficilis concoctionis, mali ſucci, & febricitantibus noxiæ à medicis omnibus uno ore damnantur. *Stagnantibus* & paluſtribus aquis & *fluviis* tardè fluentibus gaudet.

A. 14. RUTILUS *latior* ſeu *Rubellio fluviatilis*. A RUDD *or* ROUD, alicubi *A* FINSCALE. Orfus *Germanorum*. Rutilo *fluviatili* aut etiam *Cyprino* latior eſt, *Bramâ* craſſior. *Colore* ex fuſco flavicante & ſquamarum magnitudine *Cyprinum* refert. *Cauda* nonnihil rubet, pinnæ ventrales, & quæ ab ano eſt, intenſius. *Opercula* branchiarum macula ſanguinea plerunque notantur. Narium foramina gemina utrinque. Oculorum *Irides* flaveſcunt, punctulis nigris velut irroratæ. *Dentes* & palatum ut in Cyprino. Dorſi *pinna* mediam longitudinem occupat, decem radiis inſtructa, quorum tertius longiſſimus, primus ſecundo dimidio brevior, & minime hamatus, ſecus quam in Cyprino, a quo vel hac ſola nota diverſus eſſe convincitur. Pinna ad branchias utrinque una, radiis 19, primo majore quam piſcibus hujus generis, in ventre duæ, è regione ei qui in dorſo eſt radiis utrâque novem, pinnæ branchiarum ſunt albidiores reliquis, illaque dorſi lividior. Orificium excrementorum plus tertia longitudinis parte ab extrema cauda diſtat, quæ ei ſubnectitur pinna radios 13 continet, *cauda* forcipata, lineæ punctatæ in lateribus bis inflexæ. Digitos 12 & 16 longus invenitur. Reperitur in *Rheno*, in lacubus in Holderneſs agri *Eboracenſis*, in lacubus non procul a Lincolnia D. Liſter, & in fluvio *Cherwell* agri Oxonienſis, D. Plott. Hiſt. Nat. agri Oxon.

15. VROW-FISH piſcis *Ratisbonæ* dictus. *Corpore* eſt quàm *Orfus* aliquanto longiore; *dorſo* fuſco, *ventre* flavicante. *Pinnæ* ventris & Ani nonnihil rubeſcunt, reliquæ fuſcæ ſunt. *Squamæ* magnæ argenteæ. *Irides* oculorum ima parte maculâ ſanguineâ notantur. Inteſtinorum triplici reflexione, ſi aliæ notæ deeſſent, ab *Orfo* diſtinguitur.

16. NASUS

16. NASUS *Alberti* Aldrov. 611. *Gesnero* etiam *Simus & Platyrhynchos* dictus. *Savetta* Italis. *Sueta* Ferrarienſibus, *Naſe* Germanis. *Longitudo* pedalis; color & figura *Leuciſci* aut *Capitonis.* Venter & latera argentea. Pronæ partis *pinnæ omnes,* & inferior pars *caudæ* in nonnullis aliquantulum rubeſcunt. Ad. *occiput* macula eſt nigricans. *Caput* exiguum; *Venter* planus, latus, *ſquamæ* amplæ. *Lineæ literales* ventri quam dorſo propiores ſunt. *Roſtrum* ultra os aliquantulum prominet [ſimum & obtuſum eſt, *Geſn.*] quo ab omnibus aliis hujus generis differt; unde & nomen *Naſi* ei impoſitum. *Os* exiguum, *Dentes* nulli: *Cranium* pellucidum; *Irides* inter aureum & argenteum colorem ambigunt. *Branchiarum* carunculæ pectiniformes valde exiguæ. *Pinnæ* dorſi ſitu & radiorum numero cum *Brama* convenit. *Veſica* aërea bipartita. *Caro* alba, laxaque & inſipida eſt, Spinulis referta.

A. 17. CAPITO ſive CEPHALUS Geſn. 215. Rondel. *Capito* Auſonii ſive *Squalus* veterum Aldrov. lib. 5. c. 17. A CHUB *or* CHEVIN. Corpore eſt longiore quam Cyprinus: *Capite* nigricante magno *Dorſum* obſcure viride eſt, *venter* & latera argentea, in majoribus tamen & adultioribus, præſertim obeſis, aureo colore micant, & punctulis quibuſdam nigris ceu guttulis irrorantur. *Tempora* flaveſcunt. *Squamæ* ut in *Cyprino* maximæ, anguloſæ. *Os* non amplum, maxilla inferior, paulo brevior: *dentes* omnino nulli. *Palatum* molle, in eo autem oſſiculum triangulare. *Nares* magnæ, patulæ, foramine duplici, quorum alterum hinc inde valvula tegit. *Oculi* mediocres iridibus velut ex aureo & argenteo colore mixtis. *Cauda* forcipata. *Pinnæ* omnes colore ex cœruleo nigricante inficiuntur in piſce Geſnero deſcripto pinnæ omnes ruffo colore tingebantur. *Venter* in hoc piſce nonnihil repandus. Lineæ laterales imæ ventris carinæ parallelæ decurrunt. *Ariſtis* in carne multis abundat.

Fluviorum alumnus eſt, ſub ſtipitibus arborum & in foraminibus deliteſcere amat.

18. CAPITO *cœruleus* Gesneri 1266. *Aldrov.* 603. Germanis alicubi *Scheert* dictus, alibi *Jesen* & *Jentling*, & *Koppen*. Corporis figura est lata & compressa, *capite* lato, ab ore ad occiput plano, vel parum admodum incurvo, verum ab occipite dorsum in gibbum assurgit. *Os* ei multo majus est, quam vulgari *Capitoni*, & sursum à Ventre reflexum. *Cauda* bifurca: *Dorsum* ex cœruleo fuscum, *latera* argentea. *Venter* flavicat. *Pinnæ* ventris nonnihil rubescunt. *Cranium* pellucidum est, ex fusco pallidum: *Branchiæ* 4, duplici aristarum ordine compositæ, quarum priores duriores & magis osseæ quam in aliis fere piscibus, in tubercula desinunt. *Dentes* in maxillis nulli, verum in imo ore prope orificium ventriculi ossicula dentata ut in toto hoc genere. A Capitone vulgari *ore* & *capite* præcipue differt.

19. CAPITO *fluviatilis rapax* Gesneri 1267. *ein Rappe*, i. e. *Corvus*, quòd ejus volucris instar rapax voraxque sit. Piscis est candidus, argentei splendoris: *dorso* tamen fusco & subcœruleo. *Squamæ* latiusculæ, tenues & perspicuæ. *Longus* est, crassus & carnosus; *caro* aristis plena. *Dentes* ei non in ore, sed in faucibus sunt, ut aliis quoque hujus generis, longiusculi, utrinque septeni. *Ventriculus* & *intestina* simul piscis longitudinem non æquant. Maximi qui apud *Misenos* capiuntur, ad 6 aut 7 libras accedunt.

20. CAPITO *anadromus*, quem *Miseni Lette* vel Blike nominant, *Gesn.* 1269. forte idem cum *Naso* superius descripto. *Squamæ* parvæ; dorsum subfuscum; Linea utrinque à branchiis ad caudam tendit, in qua puncta fusci coloris digeruntur. *Caput* crassiusculum. *Oculi* pulchri magni, albicantes; *nares* magnæ non procul ab ore. *Os* molle prorsus, in quo nec dentes sunt nec alià asperitas; sed ab initio gulæ seu faucium, maxilla utrinque valida dentibus senis oblongis vallata. *Caro* optimi saporis est.

21. CAPITO *lacustris*; *Albus Piscis* Salviani, an *Capito cœruleus?* Albus squalo Alburnove persimilis est, ab eo tamen differt. 1. *Albus* paulo longior Albumo. 2. *Rostro* est acutiore, *oculis* majoribus, ac *dorso* magis repando

repando. 3. Subnigras *Pinnas Albus*, ſubruffas vero *Albumus* habet. 4. Amplioribus ſquamis *Albus* tegitur. 5. Albus Capite ac dorſo magis eſt *ſubviridis*. *Caro* dura, & inſipida, ut piſcium fere omnium viliſſimus jure cenſeatur.

A. 22. BARBUS Rondel. Geſn. 143. *Myſtus fluviatilis* Bellon. A BARBEL. In pleriſque omnibus linguis, ut rectè *Geſnerus*, à Barba *nomen* habet. *Longitudine* eſt pedali aut cubitali, *colore* in *dorſo* olivaceo, palleſcente in *ventre* argenteo, *Dorſum* & *latera* punctulis nigris guttata. *Figura* corporis longa eſt & ſubrotunda. *Dorſum* acutum, arcuatum. *Squamæ* mediocres. *Lineæ* punctorum media latera dividunt. *Venter* planus, adeò ut ſitu prono, ventri incumbens ore terram attingat, ut reliqui fortaſſe omnes qui in fundo verſantur. *Caput* declive, *roſtrum* acutiuſculum. *Os* non grande, edentulum; ſuperior mandibula ultra inferiorem procurrit. *Barbulas* habet *quatuor*, duas ad angulas oris, duas ſuperius prope apicem roſtri: *Cauda* bifurca. *Oculi* parvi, deorſum ſpectantes, *iridibus* vel aureis, vel argenteis, fuſco maculatis. *Carne* eſt molli & laxa.

23. LEUCISCUS prior *Rondel.* qui *Gallis* Gardon vocatur. *Sargus & Cephalus & Gardo* Bellon. A *Capitone* ſeu *Cephalo fluviatili* cui aliàs ſimilis eſt, differt *capite* minore, *carpore* latiore, *dorſo* cœruleo, *cervice* virente, *oculis* flaveſcentibus. Piſcis eſt alacris & vividus. *Rondel. Corpore* ſunt (inquit *Bellonius*) compreſſiore & magis recurvo quàm *Squalus*, tergore magis nigricante, & auri colorem referente, pinnáſque ſubrubras habent. Latiuſculis *ſquamis* conteguntur, ipſóque capite magis ad *Leuciſcum* quàm ad *Squalum* accedunt. *Bellonium* Gardonem *ſuum* pro *Rutilo* habuiſſe clarum eſt, cùm eum Anglis *Roſcies*, h.e. *Roches* dictum ait. *Geſnerus* tamen *Gardonem* à *Rutilo* diſtinguit. *Gardo* nobis nondum cognitus eſt, necdum planè conſtat an à *Rutilo* diſtinctus ſit nécne.

A. 24. LEUCISCUS *Bellonii*, *Leuciſci* ſecunda ſpecies, *Rondel. Geſn.* 30. A DACE, or DARE, Cephalo ſimilis eſt, ſed *minor* & paulo candidior, capite minore mi-

minusque plano; *cauda* magis forcipata, *corpore* tenuiore & compressiore [longiore tamen & angustiore quam *Rutilus*] squamis minoribus contecto. Albo colore nitet, & veluti inter squamas striis rectis interstinguitur. *Bellon.* ex fusco partim viridis est, partim flavus *Rondel.* Dorsi color è fusco, flavo & viridi fere permixtus, Gesn. *Irides* oculorum quam in *Cephalo* minus flavent: *Cauda* & pinna dorsi minus nigricant, *nigris* autem *maculis* interdum inficiuntur, cætera pinnæ minus rubescunt. *Dentes* in maxillis nulli, sed ut reliquis hujus generis in imo ore.

Dard Gallis dicitur, quod sagittæ modo se vibret, vivaxque est, unde *nomen* Anglicum Dare. In summis aquis ludit *Caro* mollis.

25. DOBULA *Schoneveldii.* Ad *Leuciscum* (inquit) proximè accedit omnibus partibus piscis quem ad *Albim* & Hamburgi *Dobeler*, *Musebyter*, &c. vocant *piscatores*, sed corporis est adhuc castigatioris, & *Lucii* in formam quadrati, *saporis* non ingrati.

26. MUGILIS sive *Cephali fluviatilis* species minor *Gesn.* Hasela, *Hassle* sive *Hassler* Tigurinorum, Argentinensibus *Schnotfish*. *Squalum* multo magis quàm *Leuciscum* supradictum refert; mollis, gracilis, duos aut tres palmos *longus*, per dorsum in viridi nigricans, *ventre* & lateribus *argenteis*. Pinna dorsi circa mediam longitudinem sita. *Squamæ* majusculæ tenues. *Lineæ punctatæ* laterales imo ventri quàm summo dorso propiores. Maximæ vix librale *pondus*, longitudinem *pedalem* excedunt.

Leucisco *Dace* dicto simillimus est, *Gesnerus* tamen, cui ambo optimè noti, distinguit. *Tiguri* vidimus plurimos.

27. RUTILUS sive *Rubellus* fluviatilis *Gesneri* 965. Bellonio *une Rosse*: Rondel. *Phexini* species; eidem *Vanron* Lemani lacus, ut *Gesner*. Angl. à ROCHE. Germanis *Rotel. Brama* minor est. *Corpus* compressum latum. *Dorsum* fuscum [interdum çœrulescens] *venter* pallidus. Oculorum *irides* rubicundæ [Gesnero aureæ]. Color in cauda, pinnisque & ventre & ano sitis, cinnabarinus; nam cæteræ minus rubri habent. *Squamæ* latæ, striatæ, ar-

argenteæ, levi tactu deciduæ. *Cauda* bifurca. *Supercilis* & juxta branchias aureus color. *Os* parvum. Nulli *Dentes* nisi in imis faucibus. *Caro* ariſtis plena. In lacubus ſtagnis & fluviis.

28. GRISLAGINE *Auguſtæ* dictus, *Gobii fluviatilis* ſpecies. Figurâ corporis *Rutilo* ſimilis eſt, *dorſo* obſcurè cœruleo, *ventre* & lateribus infra *lineam punctatam* argenteis. *Lineæ* ipſæ laterales *citrinæ* ſunt: ſupra lineas citrinas *linea nigra* hinc indè ab oculis ad caudam continua. In reliquis cum congeneribus convenit.

A. 29. ALBURNUS Auſonii, *Ablet* Bellonii, *Alblen* Germania. A BLEAK. *Corpore* eſt latiuſculo, compreſſo, longitudine 6 digitos rarò excedente. *Caput* parvum. *Squamæ* argenteæ, tenues & facile deciduæ *Dorſum* ex cœruleo fuſceſcit aut vireſcit. *Oculi* magni, *iridibus* infima parte maculâ ſanguineâ notatis. *Cranium* pellucidum eſt. Parvitate ſua, corporis tenuitate & latitudine, & colore albicante (unde *nomen* Anglicum *Bleak*) à congeneribus diſtinguitut. In *fluviis.*

30. GOBIUS *fluviatilis minor*, Germanis *Wapper.* Gobio *fluviatili* vulgari *minor* eſt, minúſque maculoſus, *colore* albidiore; *corpore* ad caudam contractiore & anguſtiore, quâ præcipuè notâ ab illo differt. Cùm enim ille ad radicem caudæ ſemidigitum latus eſſet, hic vix $\frac{1}{4}$ dig. latitudine æquabat; cúmque ille eandem paulò minus latitudinem ad caudam uſque ſervaret, hic in medio corpore latior, versùs caudam multò majore decremento anguſtatur. *Dorſum* pallidius: *Roſtrum* longius acutius: *Maxilla* ſuperior productior: *Oculi* minores. *Auguſtæ Vindelicorum* frequens eſt.

A. 31. GOBIUS fluviatilis *Geſneri, Rondel. Aldrov.* A GUDGEON. *Longus* eſt 5 aut 6 dig. corpore teretiuſculo, *ſquamis* parvis, *dorſo* fuſco, *ventre* albido. *Maculæ* majuſculæ nigricantes 9 aut 10, à capite caudam versùs in eadem recta, per media utrinquue latera digeruntur, præter quas aliæ parvæ per dorſum caudam & pinnas nullo ordine diſſeminantur. Ad utrumque oris angulum *cirrus* unus. *Carne* eſt ſolida, & palato accepta. In *fluviis* paſſim.

A. 32.

32. COBITIS *fluviatilis barbatula.* The LOCHE, or GROUNDLING. *Fundulus* Recentiorum. *Gobionem fluviatilem* tum figurâ tum colore refert, est tamen multò minor & brevior, ut quæ quatuor uncias vix excedat. *Corpore* est molli lubrico; *caudâ* compressâ latâ non forcipatâ; *squamis* parvis aut nullis. Caput, dorsum, pinnæ, cauda *maculis nigricantibus* asperguntur, aliàs sordidè flavicant. In superiore maxilla *tria barbularum* paria, unum ad angulos oris, duo propè rostrum extremum. *Oculi* parvi *iridibus* luteis. *Caro* tenera est & delicata. In *fluviis* prope fundum versantur.

33. COBITIS *barbatula* aculeata, *aculeata* vel *oxyrhynchos* Gesn. 482. *Aldrov.* l. 5. c. 30. A præcedente *differt*, figurâ *corporis* latiore, magisque compressa, *capite* autem multò compressiore & latiore quàm reliquum corpus. 2. *Barbularum* numero; nam hæc *quatuor* tantùm habet, illa autem sex. 3. Et maximè, *hamulis* illis inter oculos & rostrum, seu *aculeis* utrinque *duobus*, uncóve utrinque bifido.

Aliam insuper *Cobitidis* barbatulæ *speciem* vidimus, cui *os* 8 vel 10 *cirris* cinctum erat, *sex* mandibulæ superiori, inferiori *quatuor* innascentibus.

34. TÆNIA cornuta *Schoneveldii.* Palmum *longus* est, toto corpore valdè compresso, transparente, ejusdem ferè latitudinis à capite ad caudam usque, ad quam longitudo octupla est. *Dorsum* & *caput* nigricant, hinc à branchiis ad caudam rectus ductus pulli coloris descendit, infra quem alius 16 circiter *punctis nigris* distinctus; ab hoc *venter* obscurè albicat. *Os* parvum est. Superior *maxilla* ultra inferiorem prominet, illudque recipit & claudit pyxidis modo. *Oculi* parvi sunt, sub quorum anteriore parte utrinque, enatum habet *aculeum candidum*, binis *apicibus* acutissimis horrentem, quorum qui prior brevior est.

35. COBITES fluviatilis *Rondel.* Gesn. 479. Digitali est magnitudine, *rostro* satis prominente. *Corpus* flavescit & *maculis nigricantibus* notatur. Subrotundum est & carnosum: *Carne* humida & viscida.

Subro-

Piſcis quem *Ryſerle* noſtri vocant, ſi non hic eſt, ab eadem tamen ſimilitudine [cum *Gobione* fluviatili *Auſonii*] ſic & ipſe vocari poterit. Digiti *longitudinem* parum excedit, *colore* per dorſum è cœruleo vireſcente, per *latera* & *ventrem* candido. *Deſcriptiones* tum *Rondeletii*, tum *Geſneri* adeò breves ſunt & generales, ut an eundem an diverſum piſciculum deſcribant planè neſciam.

36. PHOXINUS *ſquamoſus major*, Bambele *Tigurinorum* Geſnero. *An* Riemling *Argentinenſium* Geſn. 844. Sex digitos *longitudine* non excedit. *Caput* pro magnitudine craſſiuſculum, nigricans. *Iris* oculorum crocea, qui color etiam ad pinnarum omnium initia ſpectatur. Pinnarum ad branchias articulus veluti *carunculam* quandam habet, in aliis parùm, in aliis valdè *croceam*, in aliis (ſi bene memini) *rubentem*, pro ætatis ratione & ſexûs differentia, fortaſſis & aquarum & regionum in quibus degunt. *Squamas* habet albicantes, *lineam fuſcam* obliquè à capite ad caudam ductam. In principio caudæ *maculâ atrâ* notatur, & aliis minoribus ſingulis ad initia pinnarum utrinque. In *fluentibus* ſolum *aquis* reperiuntur. *Geſn.*

37. VARIUS ſeu *Phoxinus lævis* Aldrov. *Piſciculus varius* è *Phoxinorum* genere *Rondel. Geſn.* *A* PINK *or* MINIME *or* MINOW-PINK dicitur à colore. *Minime* à parvitate. Piſciculus eſt *Gobione fluviatili* duplo *minor*, corpore teretiuſculo 3 digit. *longo*, *ſquamis* minutiſſimis & vix conſpicuis, *barbulis* nullis. In utroque latere *lineam* habet *auream* à capite ad caudam ductam : infra quam color admodum variatur, in nonnullis enim totus *venter coccineus* eſt, in aliis *albus*, in aliis *cæruleus* ſplendens : in aliis denique latera *tribus* variantur *lineis* ſuperiore & inferiore aureis, medio cœruleo. In *ſaxoſis vadis*, aut *ſabuloſis*, ubi rapidiores ſunt aquæ decurſus.

38. BUBULCA Bellon. *Alburno Auſonii cognatus piſciculus* Geſneri *judicio*. Piſcis eſt *Sequanæ* alumnus, non tamen uſquequaque frequens, ut qui non ſemper appareat, ſed ſerò in conſpectum veniat. *Bremmam* & *Caſtagnolam marinam* toto habitu æmularetur, niſi *corpore* eſſet *minimo* ; planus enim & latus eſt, ſed & argenteo

nitore refulget, atque orbicularem magis habet formam quàm in longitudinem protensam. Digitos 3 *longus* est, sesquidigitum latus. *Squamis* tegitur magnis & latis. *Carneum* quiddam, ut *Cyprinus*, in fornice palati ostendit. Reliqua *descriptio* pisciculis plerisque communis est.

39. PIQUITINGA Brasiliensibus *Marcgr.* Duos aut paulò plus digitos *longus*, figurâ pæne ut *Parabucu*, à quo non multum differt. *Os* habet parvulum, sed quod amplè aperire ac rotundare potest: *Oculos* satis magnos, *iridibus* argenteis. *Pinnarum* numero, figura, situ cum reliquis hujus generis convenit. *Cauda* forcipata. *Color* capitis *argenteus* splendens superiùs olivaceo imbutus. Tegitur *squamulis albis*, in dorso tamen olivaceus color transl cet. Per utriusque lateris medium tendit *linea* recta, lata, *argentea*, splendens usque ad caudam.

40. GUARUGUARU Brasiliensibus *Marcgrav.* Sesquidigito nunquam *major* est, exili *corpore* oblongo, instar *minimi* Phoxini. *Caput* compressum; oculorum *irides* aureæ. Pinnam *unam* in dorsi medietate posteriore sitam; ab ano nullam, ni *Marcgravius* in numero pinnarum erret. *Cauda* in extremitate circinata. *Caput* superius & *dorsi* anterior medietas *fusci* sunt *coloris*, posterior & latera *aurei*, *squamulis* umbratis umbra. *Caput* inferius & *venter* aurei splendentis. *Pinnulæ* flavæ. Prope *caudam* utrinque *maculam* habet *nigram*. In *lacubus* & *stagnis* capitur.

41. PIABA Brasiliensibus *Marcgr.* Magnitudine est nostratis *Phoxini*, 2 aut 3 dig. *longus* & major: *Squamosus*, oculorum *iridibus* aureis. Variis *coloribus*, aureo, argenteo, viridi, indico, in dorso, lateribus & ventre pingitur. Post quamlibet branchiam *maculam* habet *rotundam*, satis magnam *Indici coloris*, & statim post hanc ejusdem coloris aliam *Lunæ corniculatæ* figurâ. *Capitur* in omnibus *fluviis dulcibus* currentibus.

Pisces

Pifces offei *feu* fpinofi *unicâ in dorfo pinnâ*, radiis *anterioribus* aculeatis & rigidis, *pofterioribus* mollibus & flexilibus.

1. CUGUPU GUACU Brafilienf. *Lufitanis* Meros, *Belgis* Jacob Evertzen *Marcgr.* Ingens fit pifcis, 6 interdum pedes *longus*, ambitu 4 pedum & 8 digit. altitudine pedum 1½. *Caput* & *os* magnum, quod apertum in rotundum dilatat, *edentulum*: *Oculi* mediocres, *iridibus* flavis Caudæ *pinna* ferè quadrata *Squamæ* parvæ. Totum *caput dorfum* ac *latera* cinerei funt coloris cum umbra mixti, & verfùs dorfum paulò faturatioris. *Venter* albicat. *Pinnæ* omnes cum cauda dilutè *brunnæ*. Per totum caput, dorfum ac latera *maculæ parvæ nigræ* feu puncta frequentiffima difperfa. Venter verò & reliquæ pinnæ cum cauda his punctis carent.

Quamvis *Marcgravius* 5 duntaxat pinnas huic pifci attribuat, nec pinnarum ventralium in defcriptione ullam faciat mentionem, quia tamen *Joan. Nieuhof* ejus ventri pinnas quamvis anguftas in *icone* fua appingit, huic generi adfcribendum duximus, nec ad pinnis ventralibus carentes amandandum, ut *Willughb.* Ichthyol. p. 303. aliquando deftinavimus. Notandum tamen, *maculas nigras* quibus hic pifcis infignitur in icone *Nieuhoffiana* majores pingi, quam *Marcgravius* eas defcribit : *forte* fpecies diverfæ funt.

2. PIRATIA PUA *Marcgr.* Pifcis hic ingentem *magnitudinem* affequitur. Inferior *mandibula* paulò longior eft fuperiore. *Dentes* acuti in tota mandibula inferiori ; in fuperiore folùm in medio, qui longiores, quemadmodum & medii in inferiori. *Os* ampliare ampliffime poteft in rotundum foramen. *Oculos* obtinet non ità amplos pro corporis mole : *Corpore* autem eft oblongo, *dorfo* paulum incurvato verfùs *caput*, & *ventre* mediocriter amplo.

Corpus posterius quadratè extenditur. *Squamulis* vestitur *parvulis*, ut ad tactum glaber videatur. *Coloris* est per totum ex obscuro aureo hepatici, qui tamen obscurior in dorso & summo capite. Huic autem colori per totum retis in modum cinerei coloris lituræ obtenduntur. Pinnæ omnes ejusdem sunt cum corpore coloris, laterales autem præterea fimbrias habent aureas, reliquæ epaticas. *Carne* est satis probata, si junior sit; sin adultior 200 aut plurimum pondo, minùs proba.

3. BRAMA saxatilis *Nieuhoffi* seu Pagrus *Indicus*. Piscis est *grandis*, 4 interdum pedes *longus*. Bramæ *fluviatili* similis (unde nomen *Brasem*) verùm magnitudine excellit: *Oculi* grandes; *rostrum* dilutè rubet, ut & pinnæ posteriores cum cauda: *Rictus* amplus; Piscis est pelagius. *Caro* inter dissecandum se contrahit, unde nonnullis *Crampers*, i. e. *Spasmodes* dicitur. *Carne* est solida & non insipida. Ob descriptionis & iconis imperfectionem, an rectè hunc piscem hîc loci disposuerim nescio. *Color* ruber quo caput & pinnæ diluuntur, figura corporis similis, & magnitudo insignis, vel *Pagrum*, vel *Pagro similem* piscem esse arguunt.

4. STRONT-VISCH, i. e. *Piscis* stercorarius *Nieuhoffi*. Ita dicitur, quia circa latrinas, ubi victum quærit, plerunque capitur, unde nonnulli ut insalubrem rejiciunt, *boni* tamen *saporis* est seu tostus, seu elixus. *Planus* est & *latus*, vix spithamam *longus*, latitudine ferè pari, *ventre* subcœruleo, corpore *maculis fuscis* vario. Icon *pinnæ dorsalis radios anteriores spinosos, posteriores molles exhibet, nec figurâ corporis dissimilis est* Sargo *aut* Sparo.

Scarus *Veterum* quis piscis fuerit dubitatur. *Rondeletius* duas *Scari* species exhibet, *Oniam* & *Varium*.

1. ONIAS: cujus notæ sunt, *Squamæ* magnæ tenues; *Color* ex cœruleo nigrescens, *ventre* candido; forma *corporis* ad rotunditatem accedens; *macula nigra* in cauda: *Dentes* lati humanis incisoribus similes, & in maxillis ossea tubercula; *cauda* lata, in cornua non divisa: *Oculi* magni cum *superciliis* coloris *Indici*.

Vidimus *Venetiis* Piscis quandam speciem, quam *Piscatores* & Ichthyopolæ *Orada vecchia*, i. e. *Auratam vetulam*

lum appellarunt, tum figuræ tum deſcriptioni *Rondeletianæ* per omnia reſpondentem ; quam tamen *Scarum Veterum* fuiſſe non concedimus ob rationes *Willoughb.* Ichthyolog. dele dictas.

2. VARIUS, qui *Turdi ſpecies* eſſe videtur, vel ad *Turdos* accedere, ſiquidem notæ conveniunt. *Cauda* coloris Indici, reliquum *corpus* partim ex viridi, partim ex nigro cœruleum ; *ſquamæ* velut notis obſcurioribus aſperſæ : *Os* mediocre, *dentes* lati, (quo à *Turdis* differt) in ſuperiore maxilla denſi, in inferiore rari & acuti. A dorſo ad caudam ferè *aculei tenui* membrana connexi, & æquis intervallis diſpoſiti, in ſingulorum ſumma parte membranula pendet vexilli inſtar. In medio *ventris* notas *duas purpureas* habet, cujus etiam coloris podex eſt.

3 SCARUS *Bellonii*, quem *Veterum* eſſe putamus. *Corpus* ei ex livido rubet ut *Mullus*, minùs tamen florido colore : *Squamæ* latæ trnnſlucidæ : *Pinnæ* obtuſæ ut in *Corvo*. Appendices (inquit) utrinque tranſverſas atque eminentes habet ad caudæ latera, quas in nullo præterea piſce unquam conſpexi. *Dentibus* eſt *obtuſis*, quorum inciſorii noſtris ſunt perſimiles. Unicam habet in tergore pinnam, *tenuibus aculeis* aſperam. Corporis *Scari* moles vix unquam major eſt quàm quæ pollice & indice comprehendi poteſt; neque rarò eſt ſpithamâ longior.

Scarum piſcem, & quidem ſolum, ruminare *Veteres* tradiderunt ; verùm nobis id non videtur veriſimile. V. *D. Willughby Ichthyologiam*. p. 305.

4. SCARUS Cretenſis *Aldrov.* Aridus piſcis (quem deſcripſit *D. Liſter*) 13 dig. *longus* erat; *caudà* forcipatâ ; *Capite* & ad latera poſt branchias *ex fuſco viridis*, cætera ex *flavo* vireſcit. Utraque *maxilla* in *bina oſſa* diducitur ad modum quorundnm piſcium ex *Orbium* genere; e ſuperiore autem maxilla oriuntur *quini denticuli* acuti, &c. *vide* in Append. *Wil.* Ichthy. Item oſſa inferioris maxillæ *dentibus* multis ſerræ in modum dentata ſunt. *Squamæ* pro piſcis mole *ingentes* : quorum unus ordo media latera dividens, velut opere foliaceo venuſtè depictus eſt.

5. SPARUS *Rondel.* l. 5. c. 3. *Aldrov.* l. 2. c. 18. *Bellon. Geſn.* 1056. Sparo *Venetiis*. Pro magnitudine la-

tior, & corporis versùs caudam circumscriptione rotundior est quam *Aurata*; à qua præterea *differt*, quod *aureis* illis *palpebris* careat, quod *cauda* maculâ *nigra* pingatur; quod colore sit pallidiore & luteoviridi; quod *maculis* illis *nigris purpureisque* ad branchias careat; quòd *dentes* primores lati sint, adeóque & figura & situ humanis incisoribus similes; quòd denique non excrescat in magnitudinem *Auratæ* parem. A *Sargo* & *Cantharo* differt, quod lineas seu areolas nigricantes, neque secundum longitudinem, neque transversas obtineat. In *Adriatico* sinu, inque *Mari infero* ferè ubique obvius est.

6. SARGUS *Rondel.* l. 5. c. 5. *Aldrov.* l, 2. c. 16. *Bellonii Gesn.* 993. Sargo *Italis*. *Rostrum* huic acutius quàm *Auratæ* aut *Sparo*, sursum nonnihil reflexum; *Dentes* primores ut in *Sparo*. Ab utroque differt, quòd *tuberculis* illis *osseis granulosis* in maxillis caret: quodque totum corpus annuli transversi fusci distinguant *Percæ* aut *Mormyri* in modum. Ab *Aurata* privatim, quòd brevior sit latiórque pro magnitudine, & extrema circumscriptione rotundior; quòd *aurea* illa *lunula* inter oculos *Auratæ* propria caret: quod denique *annulo nigro* prope caudam *Spari* aut *Melanuri* instar insigniatur. *Genuæ* & *Romæ* hoc genus nacti sumus.

7. *Jaguacaguare* Brasiliensium *Marcgr.* huic vel idem est, vel simillimus piscis.

8. CANTHARUS *Rondel.* l. 5. c. 4. *Aldrov.* l. 2. c. 20. *Gesn.* p. 211. Hic figurâ superioribus duobus similis est, verùm & ab eis, & à reliquis congeneribus in multis *differt*. 1. Quòd *color* ei *obscurior* & *nigrior* sit. 2. *Squamæ* longè *minores*. 3. *Nigro* illo propè caudam *annulo* caret. 4. *Dentes* non lati sunt, sed *teretes* & *acuti* ut in *Aurata*. 5. Nulla in maxillis tubercula ossea, sed illorum vice *asperitates* quædam. 6. Id quo præcipuè à præcedentibus differt sunt *lineæ luteæ* propè parallelæ à capite ad caudam decurrentes ut in *Salpa*, obscuriores tamen. Intestinum rectum in omnibus quos dissecuimus purpureo excremento plenum erat. Hic etiam *Genuæ* & *Romæ* non rarus piscis est.

9. MELANURUS

9. MELANURUS *Rondel.* l. 5. c. 6. *Bellonii Gesn.* 638. *Aldrov.* p. 63. Occhiata, *i. e.* Oculata *Romæ.* Figurâ corporis oblongâ à præcedentibus differt & ad *Salpam* accedit. *Caudâ* admodum *forcipatâ* est. *Longitudine* est palmari aut sesquipalmari, pondere librali. In *Mari infero* circa *Liburnum, Romam* & *Neapolin* frequens est: in *Mari supero* rarior, nec enim *Venetiis* unquam vidimus, In *oceano Gallico* & *Britannico* perrarus est, ut recte *Bellonius.*

Pisces quinque proximè *descripti* notis sequentibus à se invicem facile possunt distingui. *Aurata* dentibus incisoribus acutis, superciliis aureis, magnitudine eximia. *Sparus* incisoribus latis nullis neque rectis, neque transversis in lateribus lineis. *Sargus* incisoribus itidem latis, faciis transversis nigris ut in *Perca. Cantharus* incisoribus acutis ut *Aurata,* lineis secundum longitudinem flavis. *Melanurus* oculis magnis, lineis in lateribus nullis, figura corporis productiore: adde etiam *annulum* circa *caudam* nigrum, qui quamvis huic speciei peculiaris non sit sed *Sparo* & *Sargo* communis, est tamen insignior & saturatior huic quam illis.

A. 1. AURATA omnium *Autorum,* Græcis Χρύσοφρυς. *The* GILT-HEAD *or* GILT-POLL. Piscis est *latus,* ad latera compressus, & *Bramæ* nonnihil similis. Ad duas nonnunquam spithamas longitudine accedit, *pondere* ad 10 lb. vix unquam pervenit. *Squamæ* mediocres. *Dorsum* nigricat. Ad supremum angulum operculorum branchiarum *macula* plerunque *nigra* habetur, & infra eam non rarò etiam purpurea. Inter *oculos* ductus arcuatus seu *lunulatus aereus,* (unde *nomen*) cujus gibba seu convexa pars rostrum spectat, cornua oculos. *Dentes* in utraque maxilla in gyrum dispositi, oblongi & subrotundi. *Dorsum* acutum & cultellatum: *cauda* bifurca, *Caro* præcipuæ æstimationis est, ob saporem & salubritatem.

A. 2. PAGRUS Rondel. Bellon. *Pagrus* seu *Phagrus* Aldrov. Gesn. *The* SEA BREAM. *Rubellione,* major est, alias similis tum figurâ, tum colore: quomodo differat vide in *Ichthyol. D. Willughby.* p. 312. Ab *Aurata,* cui figurâ corporis similis est, & pondere æqualis aut major,

colore rubello distinguitur. *Carne* est laudabili, & satis tum palato grata, tum stomacho seu ventriculo commoda & salubri.

3. *Pagrus* Jamaycensis *lineis luteis varius* D. *Sloane*, *The* PARGIE. A *Pagro* præcedente *Europæo* non multùm differt præterquam figurâ anterioris partis corporis ferè circulari, *colore* leucophæo, *lineis* aliquot *luteis* à capite ad caudam deductis striato.

4. Pagrus *totus argenteus* D. Sloane. *A* STONE-BASSE. In omnibus Insulæ *Jamaycæ* fluviis capitur, inque mari ipso unà cum *Mugilibus*. Toti coloris sunt argentei, & quamvis satis vulgares sint, inter optimos tamen pisces habentur.

Piscatores nostrates Lupum marinum *Basse* vocant. Verùm icon hujus piscis neque *Lupo* neque *Pagro* respondet.

5. ERYTHRINUS Rondel. *l.* 5. *c.* 16. *Erythr.* sive *Rubellio* Aldrov. 154. *Rubellio* vel *Fravolino* Salvian. Alboro *Venetiis*. Ab *Aurata* differt 1. *Magnitudine*, qua ei cedit. 2. *Colore*, qui huic per totum corpus dilutè rubet. 3. *Rostro* acutiore. *Oculi* amplissimi sunt, *iridibus* argenteis cum aliqua ruboris tinctura. Opercula branchiarum in hoc, & in omnibus congeneribus squamosa.

6. ACARNAN *Rondel.* Gesn. *p.* 1. Cùm hic inter *Erythrinos* & pro *Erythrino* Romæ *vendatur* fatente, *Rondeletio*, ego sanè suspicor eum ab *Erythrino* non differre specie: *colore* est candido; *squamis* argenteis, oculorum *iridibus* aureis; spatio quod inter oculos est compresso, quo cum *Pagro* convenit.

7. DENTEX sive *Synodon* Aldrov. *l.* 1. *c.* 12. *Synagris* Rondel. *l.* 15. *c.* 19. *Pentalis* sive *Dentex* Bellon. *Gesn.* 1119. Dentale *Italis* Pagro non multum dissimilis est, sed pro magnitudine crassior & longior. *Caput* ei depressum, *rostrum* oblongum, *dorsum* cultellatum, sordidè viride aut flavicans, in grandioribus interdum purpurascens, *maculis* lucidis cœruleis & nigris variè respersum, uti sunt & latera. *Dentium* in utraque maxilla ordo unus, in quibus 4 hinc inde præ aliis conspicui &

cani

caninorum æmuli, unde Pisci nomen *Oculi* grandes, *iridibus* aureis. *Venetiis* & *Romæ* frequens est; in Oceano captos nondum vidimus. Vulgarium *pondus* 3 aut 4 librarum esse solet; 10 Librarum pondere observavit *Salvianus.*

8. SYNAGRIS *Bellonii* Gesn. 1120. *Synodontem* & *Synagridem* non specie sed ætate sola differre *Rondeletius* sentit, ut *Synagris* dicatur minor, *Synodon* major; *Bellonius*, *Salvianus*, *Gillius* & *Gesnerus* eos distinguunt *Aristotelis* aliorumque *Veterum* autoritate. Synagridem *Bellonius* prolixè describit, notis multis allatis quibus à *Synodonte* possit distingui; quas quia mihi ad distinctionem non videntur sufficere omitto. Videat *Lector* Ichthyologiam D. *Willughby* p. 313. Græcorum vulgus (inquit) optimis notis *Synagridem* à *Synodonte* distinguit.

9. HEPATUS *Rondel. Gesn.* A colore & magnitudine *Hepatis* Græcis *dictus* piscis, *Pagro* similis. *oculis* majoribus quàm pro proportione corporis; *colore* obscuro, seu ex cœruleo nigrescente, cum *macula nigra* in cauda *Melanuri* modo. *Notæ hæ præter* figuram Pagri *Melanuro* communes sunt. Hujus ergo piscis certiores distinctionis notæ exquirendæ sunt; nobis enim nondum satisfactum est.

10. ORPHEUS *Veterum* Rondel. *Gesn.* pag. 752. Piscis est marinus litoralis, *Pagro* quodammodo similis, colore ex purpureo rubescente, *oculis* magnis, *dentibus* serratis, *Podice* admodum parvo, habet enim rimulam tantum, quam vix animadvertas nisi ventrem comprimas. Seminis meatibus caret. *Quis hoc credat?* Nec aliæ notæ sufficiunt ad piscem hunc cognoscendum, & ab aliis omnibus distinguendum.

11. ORPHEUS *Bellonii Gesn.* 751. Græcis *hodie sic dictus.* Magis compressus est quàm teres, latior quàm sit longus. *Os* parvum; *dentes* Scari, & labia pariter carnosa. *Squamæ* asperæ, firmiter adhærentes. *Pinnæ* omnes variis coloribus spectabiles: *Cauda* minima bifurca; item laterum & ventris pinnæ obtusæ. A media sui corporis parte secundùm dorsum livet & nigricat. Albicat sub ventre. *Caput* pæne rubeum est. *Herbis* vescitur ut *Salpa* & *Sparus.*

Rondeletius *Orpheum* piscem *pondere* 20 libras æquare scribit.

12. GUAIBI COARA Brasiliensibus *Maregr.* Buraco de Velha *Lusitanis.* Corpore est latiusculo; *dorso* elevato & à capite arcuato, 12 aut 14 dig. *longus*, 4 *latus*. *Caput* acuminatum; in utraque maxilla series minimorum denticulorum: *Oris* inferior pars cum lingua coloris sanguinei: *oculi* grandes *iridibus* aureis fusco admixto. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis; *Cauda* bicornis. *Squamæ* mediocres, *argenteæ* per oras melini coloris; in occipitio & dorso magis cœrulescunt. *Lineæ* laterales *melinæ*. Capitur *mari* inter *scopulos*, éstque boni *saporis*.

13. MYSTUS *marinus Bellonio* Gesn. 144. *Color* argenteus, (verùm dorso candidior) corpus *oblongum* velut *Mormyri*, cum 10 utrinque *lineis* transversis nigricantibus: *Cauda* bifurca; *Caput* oblongum: *Oculi* non magni *iridibus* aureis: *Labia* crassa, prominula, asperitates dentium loco, verùm in imo ore dentes habet molares. *Cirri* tenui membrana maxillæ inferiori conjunguntur. *Caro* sapida. *Squamæ* cuti fortiter adhærent. Nullæ ad pylorum apophyses.

14. MORMYRUS Rondel. *l.* 5. *c.* 22. *Aldrov. l.* 2. *c.* 19. Figurâ corporis *Dentici* similis est, ad latera compressus, *Aurata* angustior, *Mænade* longior, *dorso* acuto, arcuato, *rostro* exporrecto & acutiusculo. Pedalem *magnitudinem* raro attingit. Dorsum & latera è viridi cœrulescunt. *Lineæ* seu zonæ *transversæ* parallelæ *nigricantes* 11 aut 12 ad intervalla per totam longitudinem dorsum & latera distinguunt. *Os* amplum, *labia* crassa. *Dentes* in angulo maxillæ acuti parvi; interiùs ossea tubercula. *Oculi* mediocres *iridibus* aureis fusco obnubilatis. *Cauda* forcipata. Mesenterium ut in Quadrupedibus. Pro apophysibus ad pylorum duo tantùm tubercula sursum spectantia. Capitur in *mari Infero* non raro.

15. SALPA Rondel. *l.* 5. *c.* 23. *Aldrov.* l. 2. c. 21. *Bellon.* Gesn. 979. *Longior* est & spissior pro magnitudinis ratione quàm *Aurata*, dorso minùs repando. Longitudo ferè pedalis, *pondus* librale. *Lineæ aureæ* à capite caudam versùs deductæ 10 aut 11, utrumque latus pulcherrimè depingunt. *Os* angustissimum, unicum tantùm

habens

habens dentium ordinem, in ſuperiore maxilla bicuſpidum. *Oculi* mediocres, *iridibus* aureis. *Squamæ* amplæ ; *Cauda* forcipata. Inteſtina Quadrupedum ſimilia longiſſima & meſenterio adnexa. Ventriculus *Algâ* repletus, unde patet eam herbis veſci, quod *Veteres* & *Recentiores* magno conſenſu tradunt. Piſcis eſt vilis & plebeius, aſpectu quidem pulcher, palato minus gratus. In *Mari Mediterraneo* frequens eſt.

16. BOOPS *primus* Rondel. *Boga* Italis *dictus* Geſn. 147. *Box prima* Bellon. *Longitudo* ſpithamiæa: Figura gracilis teretiuſcula : *Squamæ* majuſculæ : *Dorſum* olivacei coloris ſeu flavicans : *Lineæ* laterales *obſcuræ* latæ : infra quas in utroque latere 4 lineæ parallelæ aureæ atque argenteæ obſcuriores à capite ad caudam deductæ. *Oculi* grandes, unde & nomen piſci inditum, *iridibus* argenteis. *Os* modicum : *denticulis* parvis. *Inteſtina* longa, anfractuoſa, Quadrupedum inſtar meſenterio adnexa. In *mari Infero* frequens reperitur.

17. BOOPIS ſecunda *ſpecies* Rondel. *Roſtro* eſt quàm præcedens acutiore, *dorſo* ex cœruleo rubeſcente, *cauda* itidem rubeſcente : Oculorum *iridibus* ex aureo vireſcentibus : corpore toto latiore quàm *Boops*, ſed breviore.

18. Rara BOOPIS ſpecies *Rondel.* Palmi majoris *longitudine* eſt, totus à *ſquamis* nudus : *Ore* parvo, *oculis* valde magnis pro corporis ratione. In pronis partibus *pinnam* habet ad caudam uſque continuam : *Caudam* latam ſpiſſámque. *Sapore*, carnis ſubſtantia, oculis *Boopem* piſcem refert.

19. MÆNAS *Rondel.* l. 5. c. 13. *Bellon. Geſn.* 612. *Aldrov.* l. 2. c. 39. Figurâ corporis *Percam* refert, verùm latior eſt & compreſſior, *longitudine* ſemipedali ; *colore* dilute viridi aut flavicante, *areolis* obſcurioribus *tranſverſis* & *lineis* ſecundùm longitudinem *cœruleis*, *macula* utrinque *nigricante* magna rotunda in mediis ferè lateribus. *Maſſarias Gyllius* & *Rondeletius* Mænam hyeme candidam eſſe ſcribunt, vere & æſtate variam, *maculis* & lituris *cœruleis* obliquis toto corpore, & potiſſimum in capite & dorſo ſparſis. *Cauda* parum forcipata ; *oculi*

quàm

quàm in *Boope* minores, *iridibus* argenteis. *Os* clausum minimum apparet, sed dum hiat rictum magnum ostendit. Nam labellum superius tubi in modum in longum extenditur, & reducitur iterum cum *os* clauditur. Namque summa sui parte costam seu *fulcrum* quoddam habet, quæ in *theculam* recipitur in superiore maxilla *excavatam*; quæ nota huic peculiaris. *Maris Mediterranei* incola est.

20. SMARIS *Rondel. Bellon.Gesn.* 616. Aldrov.*Mænæ* similis est sed *minor*, digiti tantùm magnitudine, *corpore* teretiore, graciliore, & pro magnitudine, longiore quàm *Mænas*, ad *Boopis* figuram accedente *colore* obscuriore. *Annulis* transversis caret, *maculam* tamen *nigram*, utrinque circa gravitatis centrum similem obtinet. *Pinnæ* ad branchias & *cauda* extrema dilutè *rubra*. Cauda *forcipata*.

Turdorum Salvianus *recte & ex natura rei* duo genera *prima constituit. Nam aut* minor *est & latus Turdus, aut* major *&* oblongus.

Turdi minores *sunt.*

A. 1. TURDUS vulgatissimus, *Tinca marina* Venetiis. *The* WRASSE, *or* OLD WIFE, i. e. *Vetula*. Tincæ *fluviatili* figurâ similis est, *magnitudine* dodrantali; *squamis* grandioribus. *Color* ei varius *rubris* flavicantibus & fuscis *lineis* alternis 5 vel 6 à capite ad caudam deductis. *Rostrum* oblongum & sursum reflexum; *Labia* crassa, carnosa, ultra maxillas producta. *Os* exiguum: *Dentes* in maxillis *serrati*, non admodum acuti. Pinnæ *lituris* rubris, cœruleis, luteis variè pictæ, *Cauda* cùm expanditur subrotunda. *Turdus* piscis *dicitur* quòd *Turdi* avis instar maculosus & varius sit. Nullum autem genus piscis novimus in quo Natura colorum diversitate tantopere ludat. Non enim specie differre existi-

existimandum est qui coloribus tantùm variant in piscibus magis quàm in Avibus & Quadrupedibus. In *Mari* Britannico & Hibernico. *Oculis* magis quàm palato se commendat hoc genus piscis.

2. *Turdus viridis minor,* per totum corpus undique tam prona quàm supina parte *viridis.* Hujus generis nonnulli versùs ventrem *maculis cœruleis* notantur: *aliis* corpus latius & crassius, *pinnæ* parum *maculatæ,* purpureum *tuberculum* juxta anum.

3. *Turdus* niger, *Merula* Salvian. & *Rondel.* l. 6. c. 5. à colore nigro seu pullo ad cœruleum vergente dicitur.

4. Lepras *seu* Psorus *Bellonii* non aliter quàm colorum varietate à *Turdo* differre videtur.

Turdi *majores & longiores.*

5. *Turdus* perbellè depictus, *an* Pavo *Salviani*? Mediæ est figuræ, inter longiores & latiores *Turdos.* Tres *libras* pondere interdum superat.

6. Turdus *major varius* præcedenti similis.

7. Turdus *viridis major, corpore oblongo.* Corpore est oblongo & *Lucio* figura non multùm dissimili. Prona pars dilutior est & flavicans *maculis cinereis* vel pallidè *cœruleis* variè respersus.

8. Turdus *oblongus fuscus maculosus:* A præcedente vix alia in re quàm coloribus differt.

Rondeletius *Turdorum* 12 species exhibet, quas, quia ipso fatente solo fere colore differunt, aliæque adhuc plures varietates observari possent, omitto, & Lectorem qui eas scire desiderat ad *Rondeletium* amando.

1. ALPHESTES sive *Cinædus* Rondel. *Gesn.* 40. Piscis *marinus* est & *saxatilis* dorso purpureo, cæteris in partibus luteus: *Corpore* strictiore quam Aurata, *Mænis* figurâ *similis,* majore & spissiore corpore, *pedali* magnitudine, *ore* mediocri. A cervice ad caudam *spinas* tenui membrana connexas habet, non divisas. Turdi *species* esse videtur, notæ enim omnes conveniunt, præterquam spinæ ad caudam usque continuæ.

2. Ci-

2. CINÆDUS *Bellon.* totus lutei ſeu cerei *coloris* eſt, alicubi rutilum colorem admixtum habens: Præterea *ſquamas* in gyrum crenatas obtinet, quæ multa ſcabritie horrent. *Dentes* in maxillis bino ordine diſpoſitos oſtendit firmós, oblongos & acutos.

3. JULIS Rondel. lib. 6. cap. 7. *Aldrov.* l. 1. c. 7. Geſn. 549. *Julis* palmum *longitudine*, digitum *magnitudine* vix excedit, *Turdo parvo* ſimilis, verum pro magnitudine longior & teretior, *dorſo* minimè cultellato: *Squamæ* parvæ, arctè adhærentes. Colorum pulchritudine & varietate vel *Turdum* vincit. Pars corporis ſupina à roſtro ad caudam uſque nigricat. Media latera *linea cærulea* à ſummo capite ad caudam deducta dividit, ſuccedit huic *parallela* crocea *aureave*; imus venter ſordidè albicat aut cœruleſcit. *Mares* in hoc genere *pulchriùs* depicti ſunt. *Os* medicore acutum, uno *dentium* ordine. *Labia* ut in *Turdis*: Appendices ad pylorum nullæ. Circa *Genuam* frequens eſt.

4. ANTHIAS *primus* Rondel. Geſn. p. 62. *Colore* ſimilis eſt *Pagro* vel *Cinædo* ſci. rubeſcente. Pinna à capite ſtatim ad caudam ferè ruffa, cujus aculeus primus longus & robuſtus. Ventrales *pinnæ* branchialibus multò longiores & tenuiores. *Omnes* autem pinnæ, ut & *cauda*, *ruffæ*. *Caput* rotundum non compreſſum varium: *Roſtrum* non prominens.

5. *Anthias* ſecundus *Rondel.* Aſelli *ſpecies* eſt.

6. ANTHIAS *tertius* Rondel. Geſn. 64. Saxatilis eſt, totus purpurei vel Indici coloris, corporis formâ Scaro vario ſimilis, corpore longo, caudâ craſsâ: ſerratis & acutis dentibus. Labra habet: oculos admodum rotundos purpureos & rubros: podicem magnum, è quo Inteſtinum rubro viridique diſtinctum excidit. *Notæ hæ vix ſufficiunt ad piſcem ab aliis omnibus diſtinguendum, pleræque enim Turdis conveniunt.*

7. ANTHIAS QUARTUS Rondel. Hujus figuram exhibet Rondeletius, quæ aliis etiam piſcibus convenit; notam nullam addit, niſi quòd habeat ſupercilia nigra oculos ambientia.

8. Tur-

8. Turdis affinis JURUCAPEBA *Brasilianis* Marcgr. item *Itaiara* eisdem. Longus est 7 aut 8 dig. 2 aut 3 latus ubi latissimus; ore patulo & ex triangulari rotundo; denticulis minutissimis: iridibus oculorum rubris. Pinnarum numero, figura, situ, radiis, cum reliquis hujus generis convenit. Squamosus est, sed squamis ità complicatis, ut lævis videatur. Piscis universi color egregiè ruber, in ventre autem ex rubro & albo maculatus: in lateribus autem constanter maculas habeat puniceas, nigras, varias, majores & minores. Pinnæ omnes rubræ & nigro maculatæ.

9. CARAUNA *Brasiliensium* Marcgr. Magnitudine, figura & pinnarum situ cum superiore convenit. *Os* autem obtinet lunatum, dentésque acutissimos, sed minutos; Branchias amplas, quæ aculeis postica in parte sunt munitæ. Oculi propè summum caput, sibi mutuo vicini, haud magni, iridibus rubris. Squamæ lunulatæ, colore miniato, punctulis nigris ubique aspersis, excepto ventre.

10. *Turdis affinis* PIRA-PIXANGA *Brasiliensibus* Marcgr. Belgis *Gatvisch.* Longus est 11 digitos: *Os* sesquidigitum amplum, minutis sed acutissimis denticulis præditum. Oculi magni prominentes, circulo pro iride nigro cum aureo & sanguineo mixto. Branchiæ amplæ, spinulâ præditæ. Pinnæ ventrales unicam singulæ spinam habent. Cauda non secta, sed extremo subrotunda. Squamis parvulis tegitur & ad tactum glaber videtur. Totus ex albo flavescit maculis coloris sanguinei diluti, rotundis, magnitudine seminum cannabis, in ventre majoribus, pictus. Figuram ferè Auratæ habet.

11. SACCHETTUS Venetorum. An Channadella *Bellon.* & *Rondel.* quæ à Channa eorundem parùm differt. Pisciculus est Percæ auratæ magnitudine, fluviatili vulg. figura, colore & annulis transversis similis. *Pinnæ* ità se habent ut in Mæna. *Os* satis amplum: rostrum acutum, mandibula inferior superiore productior, utraque denticulis aspera. Oculorum irides argenteæ. Cauda forcipata, lineis transversis aureis varia, Squamæ

mi-

minusculæ. Dorsi pinna post radios spinosos parte superiore maculâ nigrâ insignitur, quod huic pisci peculiare & characteristicum.

12. CHANNADELLA *Bellon.* si modò rectè ab eo describitur, diversus piscis est. Dum vivus (inquit) capitur, spinosum quiddam è branchiis vibrat, quo manus contrectantium ferit. Labiis est magnis; Dentes anteriores acutos & fere caninos habet, posteriores autem obtusos. Squamæ lituris viridibus, cinereis, rubris & interdum castanei coloris variegatæ. Extrema branchia, qui illi ossea, ut Lupi crenata.

13. CHANNA *Rondel.* & *Bellon.* Piscis est pelagius, nihilominus saxatili similis, Lupum corporis habitu & oris scissurâ referens. Maxilla inferior superiore productior est, unde ore ferè semper est hiante, ut nomen indicat. *Dentes* acuti; *Oculi* parvi. *Dorsum* ex rubro nigrescit: Lineæ à capite ad caudam ductæ rufæ sunt. *Cauda* maculis rufis notata; item pinna à podice ad caudam. *Pinna* dorsi rufa est.

14. PERCA *marina* Rondel. *l.* 6. *c.* 8. Gesneri 819. A SEA PEARCH. *Pedali* est magnitudine; figurâ Percæ fluviatilis, nec colore multùm diversus. *Dorsum* insuper & latera ejusmodi, fasciis transversis nigris 6 vel 7 varia. *Totum* caput & anterior ventris pars ductibus miniaceis cœruleísque eleganter pinguntur. *Pinnæ* dorsi, & quæ ab ano est, luteæ, punctis partim rubris partim croceis στικτοί. *Caudæ*, pinnæ branchiales, & ventrales flavæ punctis croceis vel lineis rubris pictæ. *Colores* tamen in variis piscibus variant pro sexu, ætate, nascendi loco, *&c.* *Rostrum* quàm Percæ fluviatili acutius productiúsque. *Os* pro piscis mole amplissimum, ferè semper hiat. *Oculi* ampli, iridibus luteis & interdum rubentibus. Aperturæ branchiarum amplissimæ: In angulo exterioris laminæ operculi duæ magnæ latæ spinæ. *Squamæ* mediocres; venter prominulus. *Caro* delicata. *Venetiis*, & Massiliæ etiam, teste Bellonio, frequentissima est.

15. PIRATIAPIA *Brasil.* Marcgr. *Turdis congener.* Corpore est oblongo & satis crasso: interdum in eam magni-

magnitudinem excrefcit ut 50 libras æquet. *Maxilla* inferior fuperiore longior. *Os* intus rubrum. *Oculi* prominentes iridibus rubris: Ante utrumque oculum foramen [an narium]. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis. *Cauda* fere quadrata: *Squamæ* parvæ. *Dorfum* & infimus venter pinnæque omnes Cinnabrii funt coloris: latera ex grifeo fufcefcunt. In totum præterea maculatus eft maculis ex grifeo fufcis, alicubi majoribus, alibi minoribus.

16. PIRAUMBU *Brafil.* Marcgr. *Lufitanis* Chayquarona *dictus.* Turdis itidem congener. *Cyprini* eft magnitudine & figura: ab ore ad initium caudæ 10 digit. longus, paulò plus 4 latus. *Os* habet Cyprini; oculos magnos circulo aureo cum albo mixto. *Pinnas* in dorfo duas fupputat Marcgravius, verùm quia pofterior anteriori contigua eft, pro unà eas habeo. *Pinnæ* ventrales, & quæ poft anum eft, fingulæ firmâ fpinâ muniuntur ut in hujus generis plerifque. *Squamæ* majores, ut Cyprini argentei fplendentis coloris, pauxillo aureo mixti. *Pinnæ* omnes dilutè cinereæ.

17. ACARA-AYA *Brafilienfibus* Marcgr. *vulgo corruptè* Garanha. Trium pedum longitudinem adipifcitur: figura Cyprini. *Dentes* acuti, parvi; duo longi paulò craffiores in fuperiore mandibula. *Oculi* magni, circulo fanguineo primùm, hinc argenteo. *Pinnæ* ut in præcedente. *Cauda* lata & pæne bicornis. Squamæ mediocres argenteæ, fanguineo colore umbratæ. Venter totus albus. *Pinnæ* omnes fanguineæ, exceptis ventralibus quæ albæ funt; extremitatibus tamen fanguineæ.

18. CHROMIS *Rondel.* lib. 1. cap 21. *Aldrov.* l. 2. c. 14. *Gefn.* 264. Monachelle *Siculis.* Caftagnole *Tufcis* & *Liguribus.* Pifciculus eft 4 plus minùs digitos *longus*, & pro longitudine craffior. *Color* ei fufcus, lineis fecundum longitudinem lucidioribus. *Squamæ* grandes; *Caput* parvum; *roftrum* breve; *Os* exiguum cum denticellis in mandibulis: *Oculi* mediocres, *iridibus* aureis, argenteífve, interdum obnubilatis. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis: *Cauda* forcipata. *Linea punctata* in hoc pifce non protenditur ultra pinnam dorfi.

1. SCORPIUS *minor* vel *Scorpæna* Rondel. *Gesn.* p. 1018. Aldrov. *l.* 2. *c.* 24. *Scorpæna* Salviani seu *Scrofanello.* Pondus librale: *corpus* pro longitudine crassum; *caput* maximum & aculeis horrens, caudam versùs gracilescit: *Venter* tumidus: *Dorsum* assurgens seu arcuatum: in universum figurâ corporis ad *Percam* accedit. *Colore* est sordidè flavicante, fuscis maculis vario. *Squamæ* parvæ serpentum similes. Summum caput & opercula branchiarum *spinis* crebris horrida, quas quia venenosæ credunt abscindere solent piscatores; rugis quoque & asperitatibus scabra. Spatium oculos interjacens concavum: *Oculi* grandes & extantes, (supra utrumque pinnula) juxta se mutuò positi: *Os* amplissimum: maxillæ denticellis asperæ. Pinna dorso innascens in medio humilior est, ità ut gemina videatur. *Cauda* subrotunda.

2. SCORPIUS major *Rondel.* Præcedenti simillimus; ab eo *differt* 1. Quòd triplo aut quadruplo *major.* 2. Quod per totum *rubeat*, maculis tamen nigricantibus varius sit. 3. Quòd plurimos habeat *cirros* seu *barbulas*, præcipuè circa maxillam inferiorem, nonnullas etiam in superiore, quibus ille caret. 4. Quòd color *hepatis* intensior sit & ferè *croceus.* 5. Quòd operculorum branchiarum anguli *spinis* circumvallati sunt. Uterque in *Mari Mediterraneo* copiosissimè, reperitur.

3. SCORPIUS Virginianus D. *Lister*, qui à pinnis ad superius potius genus referendus. *Longitudine* est minimum pedali. A Scorpio *Salv.* differt, quòd *gracilior* & longior sit: quòd supra caput & ante & post oculos & alibi in capite *aculeos breves* habeat, at ad branchias singulos validos prælongos; Pinna dorsalis anterior parva à posteriore amplo spatio distat; posterior initio altissima prolatim minuitur: quodque pinnæ omnes *maculis nigris* transversis undulatis pulchrè distinguitur. Pinna caudæ ampla subrotunda.

4. JAGUARACA Brasiliensium *Marcgr.* Mediocris *Percæ* maguitudine est, *ore* acuto edentulo: *Oculis* magnis, *iridibus* argenteis, sanguineo maculatis. Pinnas dorso duas attribuit *Marcgravius*, quas, quia contiguas esse dicit, pro una habeo. *Cauda* bifurca. Ad branchias in quo-

quolibet latere duos habet aculeos, quibus, ut & pinnarum radiis spinosis ferit & vulnerat. *Squamulæ* eleganter dispositæ, quælibet in ambitu minutissimè serrata. *Color* totius corporis argenteus, in ventre planè albus. *Caput* superius incarnati coloris est, (& hispidâ testâ munitum.) *Pinnæ* dilutè incarnantur. *In omnibus præter colorem ad* Scorpium *accedit*.

5. ACARAPEBA Brasiliens. *Marcgr.* Magnitudine est & ferè figurâ *Bley* Pomeranorum, *corpore* lato, *squamis* majoribus, in totum argentei coloris splendentis, *longitudine* pedali, 5 dig. *latus*: *Ore* edentulo, haud amplo, acuminato, quod extendere & contrahere potest: *Oculis* magnis *iridibus* argenteis. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis. *Cauda* bifurca. Pinnæ omnes albi coloris splendentis.

6. PIRA JURUMENBECA *Brasil. vulgò* Bocca molle *Marcgr.* Piscis est marinus in cœno degens, 9 aut 10 interdum pedes *longus*, 2½ latus. *Os* habet elatum, quod ampliare & rotundare potest: *oculos* magnos, circulo ex argenteo & brunneo mixto. *Pinnæ* ità se habent ut in reliquis hujus generis, nisi quòd pinnam dorsi mollem esse scribat. *Vide* quæ ad hunc piscem adnotavimus in *Ichthyolog.* D. Willughby *l.* 4. *c.* 40. p. 333. *Cauda* figurâ est Pentagoni, cujus basis inserta in corpus. *Squamæ* toto corpore argenteæ, splendentes, mediocres: in *dorso* viridis & aureus color transplendet. *Pinnæ* argenteæ & medietate exteriore aureæ.

7. CURURUCA Brasil. *Marcgr.* Piscis est *fluviatilis*, sesquipedem *longus*; corpore oblongo, *ore* satis amplo; *oculis* mediocribus. *Pinnæ* ut in reliquis hujus generis. *Cauda* ferè quadrata: *Squamæ* mediocres argenteæ, cum aureo & subfusco pauco mixtæ, præsertim in dorso & lateribus. *Pinnæ* in dorso & lateribus & cauda *cinereæ*; in medio ventre flavescunt & fuscescunt.

8. SCHROLLUS *Danubianus* Gesn. *Paralip.* pag. 1289. Schrolln *Ratisbonæ.* Pinnarum numero, situ, figurâ, radiis tum spinosis, tum mollibus, Laminis branchias tegentibus, spinulis munitis, *figura* corporis ad *Percam* accedente; *pinnis* nigris punctis & lituris pictis, aliis-

que omnibus notis cùm *Perca aurata* convenit, ut vix dubitem eundem piscem esse.

9. SCHRAITSER *Ratisbonensibus*. Piscis est *Danubianus*, Ratisbonæ *frequens*. Quem descripsimus *longus* erat 6½ digitos. Cum *Perca minore* convenit, 1. *Spinulis* in margine superioris laminæ operculorum branchiarum. 2. Pinna dorsi unica, *radiis* partim spinosis, partim mollibus donata, membranis intercedentibus maculosis. Ab eadem *differt* 1. Figurâ corporis *longiore* & tenuiore, *dorso* non ità assurgente; *rostro* etiam productiore. 2. *Aculeorum* numero qui in illa 14 tantùm pinnæ dorsi insunt, in hac 18. 3. *Lineis* duabus nigricantibus per latera ductis, quarum superior supra lineam punctatam incipit, postea per ipsam lineam extenditur. 4. Colore inter lineas albidiore. *Cauda* magis forcipata.

A. 10. CERNUA fluviatilis *Bellonio Gesn.* Perca *fluviatilis minor*, Aurata *Tragi Gesn.* Aldrov. *Aspredo* Jo. Caii *apud* Gesn. A RUFFE. Figurâ ad *Percam* accedit, sed *minor* est, & *zonis* illis transversis nigricantibus caret. *Squamæ* mediocres, crenulis tenuibus in gyrum incisis & velut fimbriatis, quæ piscem hunc scabrum admodum efficiunt; unde *Aspredo* Caio dictus est, & Anglis *Ruffe* quasi *Rough*. *Dorsum* ex viridi sordidè flavicat, ima latera cum pallore flavent. Circa branchiarum tegumenta aureo fulgore relucet, unde à nonnullis *Perca aurata* dicitur. *Dorsum* & summa latera, cauda, & Pinnæ *punctis* & lituris *nigricantibus* pinguntur. In *fluviis* versatur.

A. 11. GUNNELLUS *Cornubiensium*, nonnullis BUTTER-FISH q. d. *Liparis*. Pisciculus est *longitudine* interdum semipedali, latitudine vix digitali; *corpore* compresso tenui; *colore* vario ex ruffo obscurove viridi & albido, transversis fasciis alternis. Ad radicem pinnæ dorsalis (quæ à capite ad caudam usque protenditur, *radiis* universis *spinosis*) *maculæ* utrinque rotundæ pulcherrimæ, nigræ, limbo albicante cinctæ 10 aut 12 numero ad intervalla æqualia per totam dorsi longitudinem à capite ad caudam usque disponuntur, quæ nota huic pisci peculiaris est *Squamis* minutissimis tegitur.

Unus

Unus rectus & continuus ductus, absque ulla ventriculi distinctione exteriùs visibili, aut intestini reflexione, ab ore ad anum tendit.

A. 12. SCORPÆNÆ Bellonii *similis*. Belgis *Potsheft*. Pueris Cornubiensibus *Father-lasher*. Longitudine est semipedali aut dodrantali, figurâ *Gobionis* capitati, *Capite* admodum grandi, corpore gracilescente. *Caput* spinis asperitatibus horret. *Venter* latus & planus. *Dorsum* supra lineas laterales subasperas *areæ* latæ transversæ nigricantes 3 vel 4 distinguunt, spatiis intermediis pallidioribus. Opercula branchiarum non amplâ aperturâ hiant, sibíque mutuò inferiùs connexa aut continua velut amiculo quodam sternum super induunt. Hæc, membranacea cùm sint, piscis præsertim aquis extractus, nervorum quibus intertexta sunt ope, ità plerumque extendit, ut prætumidæ, & vesicæ in modum inflatæ videantur. *Pinnæ* in dorso *duæ*, anterior 8 aut 9 radios continet, qui in Pisce adultiore rigidiusculi sunt & nonnihil spinosi. *Caudæ* diductæ circumferentia subrotunda. Vidimus in *Cornubia* ad oppidum *S. Ives*.

A. 13. Pisciculus *aculeatus* Rondel Gesn. *Pungitius piscis* Alberti, *Aldr. The* STICKLEBACK Minimus est omnium quos novimus piscium. *Pinna* in dorso *unica* est, quam aculei *tres* discreti antecedunt. In ventre *duo* alii *aculei* sunt, majores, robustiores, durissimo ossi pinniformi affixi: nam pinnarum ventralium loco laminas duas osseas triangulares obtinet. Spinas pro libitu vel arrigit vel deprimit. Squamis caret. In *rivulis* invenitur.

A. 14. Pisciculus *aculeatus* minor *Rondel. Gesn.* Pungitii *piscis alterum genus* Aldrov. A præcedente *differt.* 1. Spinarum in dorso numero 10 aut 11. 2. Earundem situ, non erecto, sed nclinato, unâ dextrorsum, alterâ sinistrorsum vicissim. 3. Quòd sit corpore *longiore.* 4. Quòd armaturâ illâ in lateribus è tribus laminis compositâ careat. Hic etiam in *rivulis* versatur.

15. ACULEATUS vel *Pungitius* marinus longus *Schoneveld.* Corpore est quadrangulo, tenero, digitum crasso, dodrantem vel palmos duos longo, versùs caudam item quadratam valdè gracilescente. *Cute* est lævi,

in *dorso* nigricante, *ventre* ex albo flavescente: capite *Lucio* non absimili, nisi quòd tenerius rostrum est & porrectius. *Pinnas* habet ad branchias duas, in dorsi medio unam triangulam, à qua cervicem spectant recto ordine aculei quindecim, retrorsum nonnihil inclinati, discreti, nullâque membranâ connexi. In medio ventre aculei duo sunt, ad latera aversi; à podice unicus, à qua pinna quarta superiori ex adverso respondet: hinc tenuissimam caudam pinna triangularis claudit.

In sinu *Chilionensi* capitur, ubi eum piscatores vocant *Steinbicker*. Pleniorem *hujus* descriptionem à D. *Lister* factam *vide* in *Appendice* Ichthyologiæ D. *Willughby*, pag 23.

Pisces unica *in dorso* pinna *cum* radiis *omnibus* spinosis *Americani*.

1. ACARAPUCU Brasiliensium *Marcgr.* Fluviatilis *est* piscis, *longitudine* sesquipedali, 4 aut 5 digitos *latus*. *Os* acuminatum haud amplum, edentulum; *Oculi* magni, *iridibus* ex albo & fusco mixtis. Totus splendet argenteis *squamis* minoribus, in dorso tamen aliquid auri admixtum: & in quolibet latere sex oblongæ *maculæ* cœruleæ rufescentes, non ità conspicuæ. Pinnæ dorsi & caudæ dilutè cœruleæ ut & laterales. Duæ in imò ventre, & quæ prope anum est flavescunt paulum.

2. GUATACUPA JUBA Brasil. *Marcgr.* In longitudinem bipedalem excrescit, dorso paulùm incurvato. *Os* triangulare acuminatum: *Dentes* parvi acutissimi. *Oculi* magni, *iridibus* rubris. *Pinnæ* ut in præcedente, albæ tamen, uti est & venter Caudæ pinna velut arcuata. *Squamæ* majusculæ, coloris argentei, *striis* flavis & ex argenteo rufescentibus secundùm longitudinem extensis à capite ad caudam usque. *Caput* ex argenteo, flavo, rufo mixtum.

3. ACA-

3. ACARA *Brasiliens. Marcgr.* Palmum *longus* est *dorso* curvo & alto corpore ut *Perca*. *Os* angustum, & dentium loco lima: *Oculi* haud magni circulo aureo. *Pinnæ* ut in præcedentibus. *Cauda* oblonga in rectum terminatur. Squamæ satis magnæ, argenteæ, sed in capite, dorso & lateribus ità umbra mixtæ, ut piscis fuscus videatur. In medio utrolibet latere magnam habet *maculam* nigram, ut & prope exortum caudæ. *Piscis* est *fluviatilis* & aquarum dulcium.

4. ACARAPITAMBA Brasiliens. *Marcgr.* Oblongo est corpore ut *Barbus*, in duorum pedum, aut etiam majorem longitudinem excrescens: *Ore* minuto, dentato: *Oculis* amplis, iridibus miniatis. *Caudâ* 5 dig. longâ, forcipatâ. Squamis *Cyprini*, purpuro-cœruleis. *Lineæ* laterales aureæ sesquidigitum latæ ab oculis ad caudam tendunt. Supra has lineas *puncta* aurea majuscula obtinet; sub linea subtiles lineas flavas secundùm longitudinem ductas. Dorsalis pinna & caudæ velut auratæ sunt, laterales & ventrales ex albo flavescunt. Pinnæ noctu lucent.

5. URIBACO *Brasiliens.* Marcgr. *Dorso* est incurvo, *ventre* protuberante, 15 aut 16 dig. *longus*, 5 aut 6 latus. *Dentes* ei parvuli acuti; branchiis amplis, *oculis* itidem magnis, *iridibus* argenteis cinnabrii nonnihil admixto. *Pinnæ* reliquorum hujus generis similes, laterales & ventrales albæ seu argenteæ: Dorsalis & Caudæ (quæ in duo *cornua* diducitur) plus cinnabrii quàm argentei habent. *Squamæ* magnæ, in totum argentei coloris, cui parum cinnabrii transflucet. *Lineæ* laterales *rubræ*, supra quas in posteriore parte corporis in utroque latere *macula* nigra magnitudine *grossi* Misnici.

6. PIRA ACANGATARA *Brasiliensibus* i. e. *Piscis duro capite* Marcgr. *Percæ* mediæ *magnitudine* est, 7 aut 8 dig. *longus*; *ore* haud amplo, oculorum *iridibus* nigricante aureo & ruffo mixtis. *Pinnæ* ut in præcedentibus, *cauda* bifurca. *Squamæ* argeuteæ, aureo & igneo colore relucentes; in ventre in argenteo thalassini. *Pinna dorsi* argentea splendens, maculis fuscis insignita: laterales albæ, ventrales cœrulescentes; *caudæ* quoque pinna in extremo cœrulescit.

7 PIRANEMA Brasiliens. *Maregr.* Magnitudo *Percæ* aut *Cyprini* mediocris, longitudo 10 aut 11 dig. latitudo trium aut paulo plus. *Os* amplum, subrotundum, edentulum; verùm maxillæ asperæ. *Oculi* magni, *iridibus* albis, superiore parte miniaceis: *Branchiæ* amplissimæ. *Pinna* ut in reliquis hujus generis dorsalis ab occipite ad caudæ initium extensa 22 spinis intertexta. *Color* totius piscis argenteus laccæ colore suffusus; in ventre color laccæ dilutior & fere albus.

8 PUDIANO [rectiùs *Bodiano*] *vermello Aipimixira*, & Tetimixira *Lusitanis* Marcgr. Magnitudo *Percæ* mediocris: latitudo 2 digit. *Caput* parvum, *Os* acutum, denticulis acutis minimis: *Oculi* paulum eminentes cum circulo duplici, exteriore albo, interiore flavo. *Pinnæ* numero, figura, situ cum reliquis hujus generis conveniunt, *nisi quod radiorum in illis spinosorum mentio nulla; ut nesciam an suo piscem loco disposuerim, an non potiùs ad eos referendus sit qui unicam in dorso pinnam habent cum radiis omnibus mollibus.* Tegitur piscis *squamis* subtilibus, ità arctè complicatis, ut ad tactum glaber esse videatur. *Color* totius corporis flavus cum aureo mixtus, ut & totum reliquum corpus. Summum *caput* & totum dorsum ad media utrinque latera purpurei est coloris egregii cum Lacca mixti: extrema ora pinnæ majoris in ventre versus caudam etiam purpurascit, ut & pinnæ illi junctæ. Reliquæ pinnæ, cauda, ut & totum reliquum corpus & pars ultima pinnæ dorsalis flava vel aurea.

9 PUDIANO *verde* Lusitanis *Marcgr.* Corpore est *oblongo*, nimirum ab oris extremo ad caudæ initium, 10 digitorum; tres digitos lato, *ore* acuminato, haud amplo; In extrema maxilla superiore *duo dentes* acuti, longi dein series denticulorum minimorum: in maxilla inferiore anterius 4 ejusmodi dentes, & posterius series minorum candidorum. *Oculi* parvi, cum circulo circa pupillam interiùs aureo, exteriùs albescente. *Pinna dorsi* aurea, striis undulatis cœruleis secundum longitudinem notata. Pinnæ *laterales* albicant, cum cœrulea in laterali ambitu lineola: *ventrales* his concolores: quæ ab ano est è ruffo ad brunneum tendit cœruleis item striis

picta.

picta. *Cauda* ruffescit thalassino ac cœruleo striata. *Squamæ* latæ, lutei seu aurei coloris, linea seu fimbria elegantissima azurea aut cœrulea ambitæ. *Caput* superius aureum est, cum magna *macula* coloris ex viridi thalassimi circundata azureo, & azureis, flavis, subviridibus & albicantibus striis variegatum.

Pisces Indici *de quorum genere ob descriptiones imperfectas incerti sumus.*

1. KAEL KOP i.e. *Phalacrocephalus* Indicus *Nieuhoffi.* Ità dictus quia caput & collum calva videntur. *Colore* est canescente, *rostro* (cujus hiatus amplus) rubris *maculis* vario. *Oculi* grandes è capite extant, *iridibus* flavis splendentibus. Ad bipedalem longitudinem excrescit. Ex optimis *Indiarum* piscibus habetur, *carne* sapida & gustui grata. *Anadromus* est & in aquis tam dulcibus quam salsis capitur.

2. GEEL-STARDT i. e *Xanthurus* Indicus *Nieuhoffi.* Figurâ & magnitudine ad *Bramam* accedit. *Rostrum* dentibus acutis, rectà prorsum extantibus, munitur. *Color* in dorso & versùs caudam flavus. *Cauda* autem ipsa eo colore tota imbuitur, unde pisci nomen. *Venter* cœrulescit; caput versùs fuscus est. *Pinnæ* rubent, In *aquis falsis* degit, & circa rupes hamo capitur. *Carne* est sapida & salubri. *Icon* unicam tantùm in dorso pinnam exhibet.

3 RAEVEN-BECK i.e. *Coracorhynchus* Indicus. A *rostri* similitudine nomen accepit. Spithamam circiter *longus* est, *dorso* & caudâ rubentibus, *ventre* flavicante. Utrumque latus *binæ lineæ* flavicantes, à capite caudam versùs ductæ, & paulatim evanescentes distinguunt. *Caro* alba, firma, esu salubris, sive igne torreatur, sive aquâ elixetur. Dorso est *bipinni*; utraque etiam pinna mollibus (ut conjicio) radiis instructa.

4. MEER-AEL i. e. *Anguilla* marina *Nieuhoffi.* Ubirre *Jo. de Laet.* Totus fuscus est, *maculis* tamen rhomboi-

dibus,

dibus, spolii serpentis in modum distinctus. Anterior pars corporis tenuis, posterior duplo crassior. *Rostrum* longiusculum & plerunque hians. *Dentes* acutissimi non tamen facilè conspicui. In imis cavernis petrosis versatur, ubi pinguescit admodum, & salubris cibus fit. Qui hos interimunt tremore afficiuntur & interdum somnolentiâ, quæ tamen citò evanescunt. Mucu *Marcgr.* congener est, diversus tamen piscis videtur.

5. WIT-VISCH, Albula *Indica* marina *Nieuhoffi.* Piscis est squamosus, harengum minorem seu *Celerinum* referens, *capite* crasso, *dorso* fusco ; *ventre* cœruleo ad flavum vergente. Retibus in mari propè litus capitur, *Caro* est bona quocunque modo præparetur.

6. KNORVEPOT, Piscis grunniens *Nieuhoffi* Cuculi *fortè* species, *An Guaibi-coara Marcgr ?* Cùm capitur grunnitum edit, alias mutus. In dorso *lineæ* utrinque *duæ* à capite ad caudam decurrunt, fusca una, altera lutea. Corpore est squamoso *Squamis* minutis, *carne* multa, spithamæ longitudine, *capite* instar ollæ. Seu torreatur, sive elixetur bene sapit.

7. KNORREHAEN i.e. *Gallus* grunniens *Nieuhoffi.* Huic cum præcedente eadem nominis ratio est. *Corpore* crasso, tereti, *cute* glabra maculosa admodum & tuberculis inæquali, *colore* fusco ductibus nigricantibus vario. *Caput* crassum est tuberculosum, *rostrum* grande, *oculi* rubri ; *cauda* obtusa. *Pinnæ* laterales rubent. In *cibis* laudatur.

8. VERKENS-VISCH, Peixe porco *Lusitanis.* Longitudine *Spithamam* vix æquat, *colore* viridi obscuro ; *Squamis*, pinnis, & cauda *nigris*, oculorum *iridibus* luteis. *Crassus* est & pinguis, *sapore* grato. In *aquis dulcibus* capitur.

9. BONT-AEL, sive *Neegen oogh.* i. e. Lampetra *Indica* seu Enneophthalmos *Nieuhoffi.* Longitudine *pedem* superat, *cute* est glabra, pinguis ut *Anguella*, à qua tamen formâ corporis differt. *Color* fuscus, pinnæ imæ purpureæ; latera supernè *maculis* flavis varia. *Caput* Limacis instar, cornua seu antennas obtinet. *Spinæ* ut in *Penne-visch* venenosæ. In *aquis stagnantibus* & piscinis degit, estque *edulis* & gustui gratus.

10. KABBOS

10. KABBOS sive *Ael-quabben*, Mustelæ *species*. Præcedente nonnihil *major* est, ut qui binos pedes *longitudine* interdum superet. *Cute* est glabra & *Squamis* nuda, *colore* fusco ; *rostro* pallido, *maculis* nigris vario ; *capite* obtuso, *oculis* velut in extremo sitis. Piscis tum hic, tum præcedens ambigere videntur inter *Lampetras* & *Mustelas*.

11. KROM-RUGH. i. e. *Piscis* gibbosus *Nieuhof.* A figura denominatur. Piscis est glaber, *squamis* destitutus, *ventre* albo, *pinnis* & cauda *nigris*. Quatuor interdum pedes *longitudine* superat. Per totam *Indiam* capitur, & ob carnis soliditatem & præstantiam plurimum expetitur.

12. HOORN-VISCH. i. e. *Piscis* cornutus *Nieuhof.* *Cornu* habet in summo capite seu dorsi initio singulare [quod nobis nihil aliud esse videtur quàm pinnæ dorsalis anterior radius prælongus & robustus] alia *duo* inferius pinnarum ventralium loco, incurva, fragilia, quorum ictu venenato vulnus inflictum ægrè & difficulter curatur, præsertim siqua cornu particula intus remanet, quod ob fragilitatem ejus non raro evenit.

13. ZEE-DUIVEL, *Diabolus* marinus *Nieuhof.* A specie monstrosa & terrifica denominationem accepit. *Raiæ* autem *species* est. *Rostro* bifido & velut bicorni. Latera utrinque in pinnam angustam acutam producuntur. *Cutis* caput versùs fuscis *lituris* pingitur. *Icon* spinas caudæ innascentes repræsentat. Ad 7 pedum *longitudinem* excrescit, & in prælongam & acutam caudam definit.

14. HAYEN Canis *Carchariæ* aut *Lamiæ* species.

15. KLIP-VISCH Sive *Soldaten* visch. *Nieuhoff.* Bramæ *species* est (inquit *Auctor*) verùm à *Brama* longissimè recedit, & *Orbibus* affinis videtur. Spithamam *longitudine* raro superat, *corpore* lato, *coloris* pallidi. Pinnæ dorsalis *radii aculeati* velut *Percæ* : cauda acuta, oculorum *irides* flavæ. Ex optimis *Indiarum* piscibus est, *carne* alba, firma, in plagulas dividua, saporis grati, & salubris. *Icon* hujus piscis descriptioni non respondet, sed potiùs alteri pisci cognomini inferiùs descripto.

16. BONT-

16. BONT-VISCH *Nieuhof.* Pedem circiter *longus* est, & admodum crassus. *Color* tam corporis, quàm pinnarum & caudæ fuscus, *maculis* pallidè cæruleis crebris undiquè respersus. *Squamis* caret. *Oculos* flavos annulus cæruleus cingit. Sub capite ingluvies quædam propendet, pulchris *lineis* ad caudam decurrentibus striata. Pinnæ *laterales* flavent: *Os* parvum pro piscis magnitudine. Ab incolis valde expetitur; habet tamen venenati aliquid, quod cautè & diligenter removendum.

17. PIT-VISCH *Nieuhof.* Sperlingo *majori* similis est, *corpore* tereti, *squamis* carente, *maculis* cœruleis & flavis pulchrè variegato. *Oculi* è capite extant, quos protrudere & retrahere pro libitu potest. Pinna *dorsi* aculeata est. *Loca cœnosa* frequentat, boni nihilominus *saporis* est: *velox* admodum, eo impetu se projiciens, ut ex una fossa in aliam transiliat.

18. ZEE-VLEERMUYS *Nieuhof.* Aquilæ marinæ *species* est, *capite* crasso obtuso *rostro* grandi. Tribus *ductibus* cæruleis ad corpus transversis insignitur.

19 VIIF-OOG Pentophthalmos *Nieuhof.* à quinque *maculis* oculorum æmulis in *cauda* conspicuis dicitur. *Cute* tegitur glabra & *squamis* destituta flavicante. *Corpore* est crassiusculo, *capite* parvo, *rostro* longo, *oculis* trucibus. *Pinnas* binas habet rubras *caudam* cœruleam. Aquarum *dulcium* incola est, *carne* alba, sapore grato. *Icon pinnæ radios anteriores breviores & spinosos repræsentat, posteriores longiores & molles. Pinnæ ventrales nullæ appinguntur.*

20. WITFISH seu *Week visch.* Nieuhof. Tæniæ *species* esse videtur, *Aselli* mollis *magnitudine*, dorso recto, *ventre* prominulo arcuato, *rostro* sursum spectante, *cauda* forcipata. Unicum in dorso gestat *Spiculum.* A capite fere ad caudam in ima ventris carna excurrit pinna. Corpus piscis striatum spinæ dorsalis ad instar. E rostro extremo duæ barbulæ, tenues ceu filamenta, & prælongæ exeunt. *Sapor* piscis delicatus, assus tamen elixo præstat.

21. KLIP-VISCH. Piscis est *planus* & latus velut *Passer* major, *cute* glabra & squamis nuda. *Caudâ* latâ:

Dorso

Dorso fuſco, *maculis* albis vario : Latera ad ventrem candidiora ſunt & pulchrè ſtriata.

22. STIP-VISCH, Cute eſt maculoſa, *carne* boni ſaporis. Hamis plerunque capitur in alto mari prope *inſulam* S. Vincentii.

23. VIIF-FINGER-VISCH, i. e. *Piſcis* pentadactylos *Nieuhoffi*. A quinque *maculis* nigris in utroque latere, veluti notis totidem digitis impreſſis denominatur. Vix pedem & dimidium *longus* eſt, *capite* pro reliqui corporis magnitudine parvo, *roſtro* magno, pinnis ramoſis ad caudam uſque extenſis. Color corporis reliqui pulcher & ſplendens, velut ex cœruleo & purpureo argentatus. *Squamis* caret. *Sapore* commendabilis eſt, paulum tamen ſiccus. In *aquis ſalſis* degit, & per totam *Indiam* capitur.

24. Huic ſubjungi poteſt *Piſcis innominatus* Marcgravio l. 4. c. 6. *deſcriptus*, quem *tetradactylum* nominare liceat ; à 4 in utroque latere nigricantibus *maculis* magnis, à dorſo deſcendentibus, in ambitu ſuo violacei coloris. *Longitudo* 7 digitorum, figura *Harder*. *Os* parvum, *oculi* magni. *Pinnæ* in dorſo *duæ* mediocres. *Ventrales pinnæ* magnæ & latæ, ſingulæ 5 argenteis *maculis* inſignitæ. *Color* in dorſo nigricans, inter maculas laterales thalaſſinus ; reliquum corpus argenteum. *Cute* eſt glabra & ſine ſquamis.

Alias plures *Piſcium* ſpecies deſcribit *Joan. Nieuhoff* in Itinerario ſuo *Belgicè* ſcripto, quorum icones non exhibet. Horum nomina ſunt *Kroeſſen* ; *Bot*, i. e. *Rhombi* ſeu *Paſſeris* ſpecies ; *Plat-viſch* ; *Root-viſch* ; *Bitter-viſch* ; *Papegays-viſch* ; *Stompneus* ; *Hair-viſch* ; *Zant-ſpiering* ; *Pok-viſch* ; *Sineeſche-viſch* ; *Harder* ; *Zee-egel* ; *Zee-katje* ; *Zee-adelaer* ; *Zee-kat* ; *Springers* ; *Pampus* ; *Peyx-kok* ; *Blazers* ; *Karappa of Ront-viſch* ; *Split-ſteert* ; *Tongen* ; *Zwaert-viſch* ; *Siap, Siap* ; *Grundelings*. Deſcriptiones, quoniam linguam *Belgicam* non intelligo, neceſſariò omitto.

In *Appendice* ad Ichthyologiam *D. Willoughby*. Aliorum *piſcium* Indicorum *nomina*, & *icones* in æs inciſæ ad Archetypas picturas D. *Jacobi Fraſier*, exhibentur, nimirum.

1. *Sea-*

1. *Sea-Bat* Belgis. *An* ex *Acaraunis?* Color (quantum ex pictura conjicere licet) *subruffus*, undatim dispositus, *luteus* ad extimas pinnas branchiales. Oculi *iris* aurea. Capitur prope insulam *S. Helenæ*.

2. *Conger Indicus maculosus*; Kommer-Eel *Belgis*. Hominis *longitudinem* implet, & ex proportione crassus est. Pinnis & *maculis* subfuscis pingitur. Boni *saporis* est.

3. *Verckens beck* Belgis, i.e. *Porci* rostrum: *Asellum* vulgarem mediocris *magnitudinis* æquat. *Pinna dorsalis* subrubra pingitur; *ventralis* virescit: summæ pinnæ branchiales aureæ, earum radices cœruleæ; Oculi *iris* aurea. *Dorsi* color qualis in Aurantio maturo, ad ventrem nitidior. *Caudæ* pinna eleganter aurea.

4. *Corcovada*. Omnibus piscibus *Indicis* præfertur; *Asello* majori magnitudine par: velut maculis virescentibus & luteis pingitur. Pinnæ branchiales luteæ. Caudam versus insignis lineola, & aliis utrinque lineolis, ad acutos angulos positis distincta. *Cordcovadi* mentionem factam invenio in descriptione Boniti *Marcgrav.*

5. *Red-eye*. Belgis, i. e. *Oculus coccineus* seu *Erythrophthalmos*. Sesquipedem *longus* est. Pinnarum spinæ seu radii, & dorsi, & branchiarum luteæ. Oculi *iris* coccinea. Capitur ad *S. Helenam*. Boni est *saporis*.

6. *Parrot-beck* Belgis, 15 dig. *longus*: & Caput, & dorsum, & summæ pinnæ *virides*; earum verò partes interiores rufescunt, Cæterum ex albo rufóque variè depingitur. Optimi *saporis* est. Capitur ad *S. Helenam*.

7. *Sand-creeper* Belgis. *Ammodytes Indicus*. Ad magnitudinem mediocris *Aselli* [Coddi] accedit. Ex arena ad *Prom. Bonæ Spei* eruitur.

Præter hunc piscem alios duos trésve novimus qui sub arenis se condunt, nimirum *Ammodyten* Gesneri, i.e. *Sand-Eels* Anglorum, *Tajasicam Marcgr.* l. 4. c. 2. *Araneum* marinum.

Pisces

Pisces Americani, *circa* Insulas Antillas *observati à* Rochefortio *&* Du Tertre *in Hist. Natural. dictarum Insularum.*

1. BECUNE dictus, *Lucii* figurâ est, ideóque *Du Tertre* Lucium marinum eum vocat. In octo pedum *longitudinem* excrescit, crassitie proportionata. Rapax est & vorax admodum, prædâ vivit; animosus est, nec facilè quovis strepitu aut rumore terretur; quin homines invadit, & quodcunque membrum dentibus arripuit aufert. Icon *Rochefortii* duas in dorso pinnas repræsentat.

2. Tassart *Du Tertre*. Hic etiam (inquit) *Lucii* marini *species* est, 5 aut 6 pedes *longus*, Gulosus admodum, & quodcunque oblatum fuerit devorans. *Carne* est alba, nec inferior Lucii carni, sed paulò durior & concoctu difficilior. Capitur plerunque in Insularum interstitiis ubi mare vehementiùs movetur quàm alibi.

3. Carangue *Du Tertre*. Piscis est *albus*, planus seu latus, non tamen oculos ambos in eodem latere habet, sed hinc inde unum: Duos & interdum tres pedes *longus* est, 18 aut 20 pollices latus, sex crassus. Pinnas habet in dorso inæquales, ad branchias duas acuminatas; Caudam forcipatam. Noctu fluvios subeunt. *Caro* sapidissima est, & cuivis Rhombi præfertur.

4. Capitaine *Du Tertre*. Ita dicitur quia totus rubet, & in dorso pinnam habet quæ pennam seu plumam, cùm erigitur repræsentat, radiis tamen spinosis acutissimis munitam. Duas etiam pinnas, quibus natat similes, quibuscum cum aliis piscibus depugnat. Aliqualem habet cum *Cyprino* similitudinem, & pariter squamosus est, eo tamen grandior.

5. Grande ecaille *Du Tertre*. Catervatim natat: Quinque interdum aut sex pedes *longus* est, crassitie proportionata. *Squamis* grandibus tegitur, duplo majoribus quam *Cyprinorum*. *Caro* pinguis est & boni saporis.

6. Per-

6. *Perroquetes de Mer* Du Tertre & Rochefort. Ad *Cyprini* mediocris formam accedunt; *Squamis* in dorſo è viridi brunneis, ventre hilariùs viridibus, *Pſittaci* colore. *Dentium* loco (quibus carent] duo oſſicula habent valdè dura, Orbium in modum, *Pinnæ dorſi* & caudæ cœruleo, flavo, & rubro coloribus perbellè variegantur. Oculorum *pupillæ* duplici circulo, interiore argenteo, exteriore ſmaragdino, cinguntur. *Cochleis* victitant.

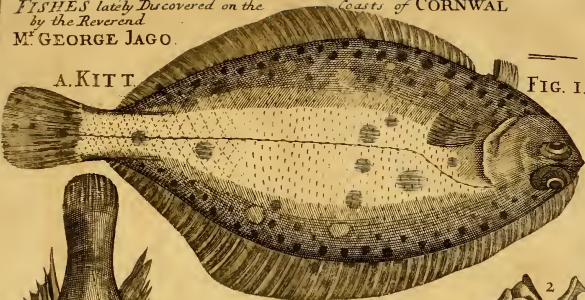
7. *Pilote* piſcis i. e *Gubernator* Du Tertre. Ad *Scombri* magnitudinem & formam accedit; *Capite* longo, *Roſtro* ad tres digitos ultra os producto. *Pinnas* habet prope caput parvas, in dorſo unicam à capite ad caudam uſque protenſam, & in ventre retro podicem ſimilem; caudam minimam. Totum corpus reliquum pelle tegitur lineis cancellatim ductis in rhombos diviſa. *Pilota* appellatur, quia navem cui ſemel occurrit comitatur, nec unquam deſerit, antequam in portum deduxerit. *Du Tertre* ſe vidiſſe affirmat qui per 500 leucas navi in qua vehebatur præivit, donec tandem à *Gubernatore* tridente percuſſus eſſet.

Rocheforsius duas exhibet *icones* Piſcium *de Roche* i. e. Saxatilium, quorum *alter* unicam habet in dorſo pinnam, cujus anterior pars humilior eſt, & ſpinis radiata; poſterior elatior & radiis cartilagineis firmata: *Alter* duas habet in dorſo pinnas, minores; geminam ſub mento barbulam, & tres in utrolibet latere *maculas* magnas ovatas. *Color* utriuſque *ruber* eſt.

E Catalogo *Muſei Lugduno-Batavi.*

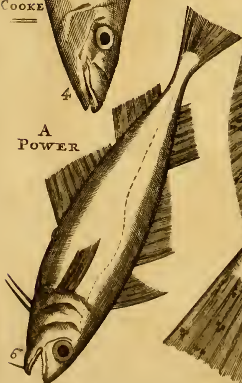
1. *Piſcis Indicus* Blaſaert *dictus.* Muſ. Leyd.
2. *Piſcis ſaxatilis* Indicus, *maculis griſeis inſignitus.* Muſ. Leyd.
3. *Piſcis marinus* Zeylanicus *Seſerino affinis, pallidè flaveſcens, fuſcis per tranſverſum lineis notatus.* Muſ. Leyd.
4. Idem *ſpadiceus, albicantibus per tranſverſum lineis inſcriptus.* M. L.
5. Idem *lineis fuſcis cancellatim decuſſatus.* M. L.
6. Idem *fuſcus lineis nigricantibus.* M. L.

7 Piſcis


FISHES lately Discovered on the Coasts of CORNWAL by the Reverend
Mr GEORGE JAGO.
A. KITT.
FIG. I.


A GOLDSINNY
3
2


A COOKE
4


A POWER
6
A. WHIFF


5
A COMBER
Sutton Nicholls sculp

FISHES LATELY DISCOVERED ON THE COASTS OF CORNWAL. BY THE REVEREND Mr GEORGE IAGO.



7. Great Forked Beard.









7. Piſcis *ſaxatilis* Indicus *ruber.* M.L.

8. Anguilla *marina ſaxatilis* Zeylanica *venenatâ.* Muſ. Leyd.

9. *Piſciculus* Indicus *Truttiformis*, lineis per tranſverſum nigricantibus notatus. *Muſ. Leyd.*

Piſces Jamaycenſes, *nondum quod ſcimus deſcripti, ab eruditiſſimo & amiciſſimo Viro* D. Hansio Sloane, M.D. *obſervati, & ad* Synopſin *hanc* Piſcium *locupletandum nobis benevolè communicati.*

1. PASSER Jamaycenſis *lineis tranſverſis notatus.* A Flounder. Sex circiter digitos *longus* erat, 4½ latus, prætenuis, ventre ſeu prona parte alba, *Dorſo* ſeu ſupina ſquamis minutiſſimis fuſcis tecta, ſex ſeptémve lineis nigris tranſverſis diſtincta. Pinna propemodum continua totum corpus ambit. Linea curva, utrinque à capite ad caudam deducta, latera dividit. *Ventriculus* non admodum craſſus erat, colore rubente, inanis: Inteſtina tenuia, aliquoties reflexa.

2. Serpens *marinus compreſſus lividus.* Longitudo trium erat pedum & ſeptem inſuper digitorum; latitudo propè caput, ubi latiſſimus, ſeſcuncialis. *Caput* longum, acutum, in punctum deſinens. *Maxillæ* prominentes, utraque dentibus multis acutiſſimis & minacibus munita; Inferior ſuperiore longior; & in calloſam ſubſtantiam deſinens: *Lingua* longa, Sagittæ cuſpidis figurâ. *Oculi* rotundi, diametro unciali. *Pinnæ* ad branchias duæ, in dorso unica, per totam longitudinem extenſa; Ab ano alia, undulata prope caudam, quæ forcipata erat. Totus glaber erat, & ſquamis deſtitutus, colore livido; carne oſſiculis creberrimis velut intertexta. Ventriculus piſciculis *Encraſicholorum* ſimilibus repletus. Inte-

ſtina ſemel aut iterum revoluta: Cæcum prælongum habuit, ad anum uſque extenſum: Diaphragma membranoſum: Hepar amplum, cyſtin felleam obtinens, felle intus aqueo. Circa *Tropicum Cancri* captus eſt.

3. Umbla *minor marina maxillis longioribus, ad* Saurum *accedens.* A BARRACADA. Quindecim circiter digitos *longus* erat, tres *latus* media parte ubi latiſſimus. Inferior maxilla ¾ digiti ſuperiore longior. Ab oculis ad extremum roſtrum duo circiter digiti erant, æquali fere oris ſciſſura. Maxilla inferior denticellis minutis utrinque inſtructa, unico in extremo oblongo: ſuperior duplici dentium ordine munita, exteriore minoribus, interiore longioribus conſtante. Initio anguſta latitudine ſenſim augebatur ultra branchias, inde æquali magnitudine ad anum uſque producebatur, à quo paulatim decreſcebat ad caudæ initium. Colore erat in dorſo obſcuro, ad lineam uſque, à capite ad caudam per media latera decurrentem; in ventre albo: *Punctis* nigris hinc inde reſperſa erat, & *ſquamis* parvis tenuibus tecta. Pinnæ in dorſo duæ, longitudine & latitudine unciali; ad branchias totidem: inferiùs etiam in ventre binæ; ponè anum unica, ſumma 7 nervis, omnes mollibus radiatæ. *Cauda* ampla, bifurca. *Ventriculus* 2, 3^ve^ digitos longus, ſacci figurâ dependens; appendices ad pylorum plurimæ. *Hepar* albicabat.

4. Truttæ congener *piſcis, lævis, fluviatilis colore varius*, Cataphracti facie. An *Amore pixuma* Braſilienſibus *Marcgrav.*? The MUD-FISH. Septem circiter digitos *longus* erat, unum *craſſus* prope caput ubi craſſiſſimus; inde ad caudam uſque ſenſim tenuior evadit. Pinnæ numero 7. ſitu uſitato. *Squamis* undique tegitur minutis, omnibus præter ventrales albos partim albis ſeu ſubluteis, partim nigris. *Maxilla* inferior ſuperiore longior, utraque denticulorum acutorum multis ordinibus conſita. In *lacubus* & *fluviis* aquarum dulcium paſſim inveniuntur, & inter lautiſſimos piſces habentur.

5. Ha-

5. Harengus *major, ſquamis minoribus, roſtro longiore & acutiore,* A GEROOM. Pedali *longitudine* erat, *latitudine* 2 unciarum, media parte ubi latiſſimus; inde verſus utrumque extremum ſenſim anguſtior. *Dentium* loco maxillæ aſperæ. Lingua, naribus, Oculis, pinnarum numero & ſitu cum *Harengo* conveniebat. *Color* autem pinnarum luteus nigris maculis varius. *Cauda* prælonga & forcipata præ Harengi cauda. Venter argenteus, dorſum nigricat. *Harengus* minor *Indicus* Nieuhoffi *ad hunc accedit.*

6. Harengus *major, totus argenteus, ſquamis majoribus, mandibula inferiore longiore.* A POUNDER. Undecim digitos *longus* erat, verùm multo majores in hoc genere inveniuntur. *Latitudo* maxima $2\frac{1}{2}$ digitorum, non longè à capite, unde versùs utrumque extremum ſenſim gracileſcebat. *Maxilla* inferior $\frac{1}{4}$ dig. parte ſuperiore longior. *Squamis* amplis argenteis undique integebatur. In reliquis cùm præcedente fere conveniebat.

7. Harengus *minor.* A SPRAT. *Spratto* noſtrati adeo per omnia ſimilis eſt, ut ego nullam planè inter eas differentiam obſervare potuerim. Fortè hic præcedentis aut penultimi fœtus eſt. Icon latiorem, & pro latitudine breviorem repræſentat quàm ſit *Sprattus vulgaris*; quem ego ſanè quicquid vulgus piſcatorum reclamat, pro *Harengo Juniore* habeo. Harengus *Indicus* minor *Nieuhoffi* figurâ ad hunc accedit.

8. Saurus *maximus non maculatus*; The SEAN FISH, or SEA GALLEY WASP. Hic 14 circiter digitos *longus* erat, in ambitu media parte 5 digitos obtinebat, inde versùs utrumque extremum ſenſim gracilior. *Maxilla* utraque uno denticulorum acutorum ordine armata: ſuperior etiam duos inſuper ordines interiùs exteriori parallelos obtinet. Alius adhuc dentium ordo linguæ innaſcitur. *Oculi* rotundi cinerei non plus $\frac{3}{4}$ digiti partes ab extremo roſtro diſtant. Pinnarum numero & ſitu cum reliquis hujus generis convenit.

9. Mugili *affinis fluviatilis piſciculus, duabus in dorſo pinnis ferè contiguis.* A FRESH-WATER SNAPPER.

Longitudo 3½ circiter unciarum: *Latitudo* maxima longitudinis ſubdupla. *Os* prominens, acutum, edentulum: *Oculi* magni, *iridibus* albis. A ſummo roſtro ad mediam ferè longitudinem ſenſim grandeſcebat, deinde ad caudam uſque minuebatur. *Dorſo* innaſcebantur *pinnæ duæ*, [anterior radiis ſpinoſis extenſa, poſterior, ei continua fere, mollibus,] ad caudæ initium à medio dorſo productæ. *Cauda* forcipata. Pinnarum numero & ſitu cum reliquis hujus generis convenit. *Lineæ* in lateribus *incurvæ*, dorſo ſummo parallelæ. *Squamis* albentibus lucidis ſeu argenteis undique integitur; ſupina tamen parte quàm prona paulo obſcurioribus. In omne genus *aquis dulcibus, lacubus, ſtagnis, fluviis* per totam inſulam invenitur.

10. *Cuculo* (*Hirundo* Aldrovando *dicta*) *ſimilis* Jamaycenſis. *The* GURNARD. Nihil invenio in hujus deſcriptione quod non conveniat *Hirundini* Aldrovandi, aut obſtet quo minus idem piſcis cenſeri poſſit.

11. *Scorpio affinis nigris maculis notatus. Longitudo* huic ſemipedalis, *latitudo* maxima 2½ digitorum. *Lingua* alba, craſſa, brevis; *Mandibulæ* aſperæ: *Roſtrum* ſulcis aliquot exaratum: *Oculi* ampli valdè prominentes, iridibus xerampelinis. *Caput* è laminis aliquot oſſeis amplis ſibi incumbentibus componitur. Pinnæ numero, ſitu, & figura *Acara-pinimæ* Piſonis pinnis reſpondent. *Squamæ* minuſculæ, in capite & dorſo fuſcæ, *maculis* nigris aſperſæ; in ventre albæ nigris pariter maculis notatæ: imus tamen venter rubeſcit. *D. Sloane* ad *Cuculum* hunc piſcem refert: verùm rectiùs me judice ad *Scorpium* refertur.

12. Faber *marinus ferè quadratus. The* PILOT-FISH Figura erat cum pinnis ſumptus ferè quadrata; 5 dig. *longa* 4 *lata* media latiſſima parte. *Os* parvum, *dentium* minimorum acutorum ordinibus aliquot inſtructum. *Oculi* ampli, *iridibus* albis. *Pinnæ* in dorſo *duæ*, anterior altiſſima parte ſita, ligula oblonga initio donata, cui ſuccedebant radii aliquot ſpinoſi: poſterior huic contigua ampliſſima: cui in ventre reſpondebat alia ſimilis;

ultra-

utraque quandam quasi auriculam habebat. *Cauda* fere quadrata. Totum corpus cinereis squamis undique integebatur, exceptis tribus aut 4 *zonis* transversis *nigris* Lineæ laterales incurvæ admodum.

Longe diversus piscis est quem *Rochefort* & *De Tertre.* The PILOTE-FISH vocant.

13. Scaris affinis *piscis edentulus, argenteus dictus.* The SILVER-FISH. *D. Sloane.* An *Capeuna* Pisonis & *Marcgr.*? Quem descripsimus (erat autem is in suo genere parvus) 4½ digit. *longus* erat, *latitudine* maxima (digiti infra caput spatio) subdupla. Inde ad caudam usque, ductu arcuato, sensim angustabatur. *Os* angustum; *Dentes* nulli: *Oculi* nigri, *iridibus* amplis, *Pinna dorsi* à latissima parte initio sumpto, ad caudam desinit, radiis aculeatis, & squamarum utrinque majuscularum ordine adjacente munita. Postbranchiales binæ 2 digitos longæ, albæ: ventrales ad maximam latitudinem sitæ flavæ. Ejus quæ ab ano est radius primus spiculum osseum. *Cauda* longa forcipata. *Linea arcuata* in superiore laterum parte à capite ad caudam decurrebat, *Squamis* majusculis albis dorsum versus obscurioribus vestiebatur.

14. *Dentici* aut *Coracino congener* piscis ex cinereo & fusco varius. *The* ROCK-FISH.

A summo capite ad extremam caudam 10 digitos *longus* erat; Latissima parte prope caput, ab imo ventre ad summum dorsum 4¼ digiti erant. Sub oculis narium foramina bina. *Oculi* ampli, pupillâ nigro duplici *circulo*, interiore albo, exteriore luteo, cinctâ. *Os* prominens inferiore maxilla productiore; utrâque dentium acutorum aliquot ordinibus munitâ. *Linguæ* superior pars ut & palatum Aurantii mali colore tincta. Pinna in dorso unica, elatior, latitudine digitali, paulò infra caput incipiens, & per totam dorsi longitudinem extensa, parte anteriore aculeis osseis prominentibus horrida. Huic opposita pone anum, crasso valido & oblongo aculeo munita. Pinnæ branchiales binos digitos longæ, unum latæ, rubentes: Ventrales sesquidigitales. *Cauda* oblonga & velut parallelogramma. *Cutis* utrinque *squamis perexiguis* ægrè visibilibus in-

tegebatur. *Color* varius ex albo & fuſco, majoribus minoribuſque maculis hic illic interſperſis

Ventriculus amplus, oblongus, ſacci figurâ, dependebat tenui admodum & alba cute conſtans, cancris duobus fere integris repletus. *Hepar* albicans ventriculo incumbebat: *Inteſtina* anguſta huc illuc reflexa & revoluta. In veteri Portu *Jamaycenſi* capitur.

CATALOGUS

QUORUNDAM

Piſcium Rariorum,

Quos oris Cornubiæ *maritimis nuper obſervavit, & artifici manu elegantiſſimè delineavit, Curioſiſſimus rerum Naturalium Indagator D.* Georgius Jago, *Reverendus, Digniſſimuſque oppidi* Looe *Parochus, & ad D.* Jacobum Petiverum *Hiſtoriæ Naturalis ſcientiſſimum, miſit.*

1. RHOMBUS *lævis* CORNUBIENSIS *maculis nigris.* *A* KITT. Fig. 1. *Oculos* extuberantes & ferè contiguos habet, *Ore* anguſto intercedente, ut in *Paſſere.* In aliis *Rhombum* referre videtur, ſcil. Oculi ad dextram oris partem inclinantur, & dorſi pinna ab ipſo ferè ore incipit, & ad caudam uſque producitur. *Caro* bona & ſapida, ad *Rhombi* proximè

mè accedens. *Squamis*, si benè memini, caret. *Maculis* nigris creberrimis respersus est, pulchrioribus quibusdam interlucentibus.

2. PASSER *Cornubiensis* asper, magno oris hiatu. *A* WHIFF. Fig. 2. *Cutis* dura, & aspera. *Color* sordidus, cinericeus. *Caro* prava, & nullius pretii.

3. GOLDSINNY *Cornubiensium*. Fig. 3. Mihi *Turdi* species minima videtur: *Labia* enim, dentes, pinna & tota denique corporis forma *Turdum* referunt. Palmi longitudinem vix unquam superare dicitur; & ob parvitatem contemnitur. *Maculâ nigrâ* insignique juxta caudam notatur; Pinnæ quoque dorsalis radii priores tincturâ nigrâ imbuuntur. *Melanurus* RONDEL. à nigrâ prope caudam maculâ nomen accepit: in multis autem nostro absimilis est, præcipuè quòd *Cauda* istius valdè forcipata sit. Piscem hunc nondum descriptum judico.

4. COOK (i. e. Coquus) *Cornubiensium*. Fig. 4. *Dorso* est purpureo & indico, *ventre* flavescente: *squamosus* est, & ad longitudinem 10 digitorum plus minus accrescit. Magnâ copiâ interdum capiuntur.

5. COMBER *Cornub.* Fig. 5. Parvus piscis est, squamosus, *cute* miniatâ. In cæteris prout in *Icone*.

Utrique præcedentes pisces saxatiles videntur; quorum nullam figuram, nec Descriptionem invenio. An vero indescripti sunt affirmare non audeo; aliorum esto judicium.

6. ASELLUS mollis minimus. *Cornub.* POOR vel POWER dictus. Fig. 6. *Whitingum* juniorem fuisse primo aspectu suspicatus sum; postea vero specie ab eo distinctum, agnovi: quòd, inter alia, à *Barbulâ* præcipuè comperi, quæ à maxillæ inferioris angulo dependet, velut in *Asello majori* sive *Coddo*. *Satis* frequentèr in nostro mari capitur, quamvis *Mediterraneo* proprium adjudicaverunt insigniss. *Willughbeius* & *Raius*, Ichthyol. p. 171. quorum verba vide. At idem piscis planè est.

7. BARBUS major *Cornubiensis* cirris bifurcatis. *The great* FORKED-BEARD. Fig. 7. *Colore* est lucido, 8 dig. longus, 4 latus. *Cirri* bifurcati *squamis* te-

nuibus teguntur, quemadmodum est totum Corpus; $6\frac{1}{4}$ digitos sunt longi, sc. ab illorum radice ad furcæ initium paulò plùs dig. 2; Furcæ ipsius ramus unus 4 dig. alter $2\frac{1}{4}$. In alio, quem vidi (longitudine 17 dig.) *Cirri* longiores erant, scil. $6\frac{1}{2}$ dig. nempe, ad bifurcationem $2\frac{1}{4}$, ramus unus $4\frac{1}{2}$ dig. alter $2\frac{1}{4}$.

A *sequente* differt *pinnâ* dorsali anteriore, & *capite* minùs lato, & planiore.

8. BARBUS minor *Cornubiensis* cirris bifurcis. *The lesser* FORKED-BEARD. Fig. 8. Est lævis, colore nigricante, fœdo aspectu.

Hic præcedensque Piscis à *Piscatoribus nostris* nullum acceperunt vernaculum Nomen, quia rarissimè capiuntur; neque ullam de iis mentionem inter *Ichthyographos* invenio, ideoque inter Pisces insolitos & non descriptos annumerandos existimo.

9. MUSTELA *marina vulgaris*. Fig. 9. A *piscatoribus nostris* verbo satis apto appellatur ROCK-LING: & harum maximæ aliquando nomen WHISTLE-FISH obtinent. *Descriptio* in *Willugh.* Ichth. *p.* 121. cum nostris *Asellis* bene convenit, & siqua sit differentia, accidentalis haud specifica est. Pauca de his notabo

(1.) *Mustelam majorem* me observâsse, varii sed pulchri & viridescentis coloris, *maculisque* hîc illîc ornatam; *cute* lævi, muco plurimo obductâ, & admodum lubricâ, inter 10 & 15 uncias longam. *N. B. Cirros*, quos in utrâque maxillâ habet, in aquis semper rectè distendit, ut sæpiùs observavi; licet in *Iconibus* alitèr repræsentantur.

(2) *Mustelam* aliam habemus, à præcedente in hoc præcipuè discriminatam, quòd *colore* fusco sit, sive rubro nigricante, sine *maculis*, & 6 vel 7 pollices raro excedente.

10 *Cataphractus* lævis *Cornubiensis*. SMOOTH SHAN. Fig. 10. Descriptioni Alaudæ non cristatæ, *Mulgranoc* seu *Bulchard* Cornubiensium (p.73. præcedentis Synop.) benè convenit, ut & *Blenno* SALVIANI aliisque istius generis in peculiari dentium structurâ. Ab illis autem differt *Cirris* bifidis, seu potiùs *digitis* capiti subnexis, quibus serpit, & in petrarum interstitia

caver-

cavernulasque sese protrudit, ubi vitam agit. Hujusmodi *Cirros* quoque habet *Cataphractus* Schonfeldii. *Piscis* est admodum vivax: quem delineavi ultra 24 horas in sicco vitam produxit,& vividus fuit. Litera [A] inter figuras, Piscem supinum exhibet.

11. CUCULUS lineatus, *The streaked* GURNARD. Fig. 11. Proculdubio est *Mullus imberbis* RONDELETII malè sic appellatus. Descriptio enim *Rondeletiana* benè convenit; scil. quòd rarus sit, *capite* magno *stellulis* cœlato, *oculis* magnis, *ore* parvo sine dentibus: *Os* branchias operiens in aculeas terminatur ad caudam spectantes; *colore* rubro & alicubi miniato; *ventre* candido, ad quem à dorso lineæ multæ ductæ cernuntur; quibus à *Gurnardo rubro*, & omnibus aliis hujus generis piscibus præcipuè differt.

12. AMMODYTES Anglorum *verus*. The LAUNCE, sive, *True* SAND-EEL. Fig. 12. Magnus est, *viz.* 15½ dig. longus. Inter *Pilchardos* captus fuit. Ab *Ammodyte* SALVIANI multùm differt, ut benè quoque observat *D. Ray*, Synop. p. 37.

Præter præcedentium PISCIUM *Icones*, sequentium quoque descriptiunculas nobis misit insignis *Jago*, viz.

13 RAIA *Oxyrhincos* lævis. *A* BRITTON, or BURTON SKATE: quæ nullas habet spinas nisi paucas in Caudâ.

14. ASELLUS major Saxatilis, *seu* rubens. *A* RED-COD, or ROCK-COD. A vulgari differt colore dilutiore, *scil.* rubore flavedine quadam attemperato, & *Carne* minùs firmâ.

15. BRAMA cinerea. *The* GRAY-BREAM. A *Cyprino lato* differt colore, & squamis cinereis lineolis nigricantibus respersis.

16. TURDUS minor. CORKLING. *Turdorum* minimus est.

17. SKIPPER *Cornubiensium* (corruptione vocis) *Skopster.* Forsan *Saurus* Rondel. L. 8. c. 5. *Rostro* est breviore quam *Acus* vulgaris.

18. BRIT: Piscatoribus *Cornubiensibus* MIDGE, & *Pilchard-Midge* dictus. *Pisces* sunt minimi gregarii; quos *Pilchardi* prædantur.

19. FRE-

19. FREE-EEL, i. e. *Anguilla libera.* A *Congro* differt ſapore jucundiore, & oſſiculorum defectu, quibus *Congri* abundant.

Plurima alia omiſimus, quia ille ipſe perfectiorem harum rerum hiſtoriam molitur.

N.B. Lineæ cuique Piſci appoſitæ Iconis proportionem ad ipſum Piſcem oſtendunt: nempe cum lineæ æquales ſint, Iconem Piſci æqualem eſſe denotant: ut in Fig. 38, 10: ſin ſuperior Linea inferiore duplo ſit longior, ipſe Piſcis *Icone duplo* eſt longior, ut in *Fig.* 6,7, 9, 11, 12.

Porrò notandum eſt, quòd *Cirri* in *Barbo*, Fig. 7. falsò à Sculptore repræſentantur, ſcil. ad ventrem recurvantur, cum propendere debeant.



INDEX.

INDEX
NOMINUM
PISCIUM
Anglicorum, cæterorumque Britannicorum.

Dolphin

Morgay

Toad-

INDEX *Nominum* PISCIUM *Latinorum, Belgicorum, Gallicorum, Germanicorum, Luſitanorum, Italicorum, Americanorum,* &c.

Hippo-

Mivus

Sturio

FINIS

Ejuſdem Cl. Authoris Opera apud W. INNYS *venalia.*

HIſtoria Plantarum, Species hactenus editas aliaſque inſuper multas noviter inventas & deſcriptas complectens. Tomi duo. *Fol.* 1686.

Ejuſd. Tomus tertius, qui eſt Supplementum duorum præcedentium; cum acceſſionibus *Camelli* & *Tournefortii*, 1704.

Catalogus Plantarum circa Cantabrigiam naſcentium, *Octavo*, *Cantab.* 1660. cum Appendice.

Catalogus Plantarum Angliæ, *&c.* 8*vo.* 1670. & 1677.

Faſciculus Stirp. Britann. poſt editum Catal. præd. 1688.

Catalogus Stirpium in ext. region. obſervat. 1673.

Methodus Plantarum nova cum Tabulis, 1682, 1703.

Synopſis Methodica Stirp. Britann. in qua tum Notæ Generum Characteriſticæ traduntur, tum Species ſingulæ breviter deſcribuntur, &c. 1690.

Ead. Synop multis Stirpibus & Obſervationibus curioſis paſſim inſertis, cum Muſcorum Methodo & Hiſtoria pleniore, &c. 1696.

Epiſtola ad D. *Rivinum* de Methodo Plantarum in qua Elementa Botanica D. *Tournefort* tanguntur, 1696

Diſſertatio de variis Plantarum Methodis, 1696.

Stirp. Europ. extra Britannias naſcentium Sylloge, 1694

Synopſ. Methodica Animalium Quadrupedum & Serpentini Generis, 1693.

Franciſci Willughbeii Hiſtoria Piſcium cum *Fig.* Recognovit, digeſſit, ſupplevit *Jo. Raius*, *Oxon. Fol.* 1686.

Ejuſd. Ornithologia cum *Fig.* edente eod. 1676.

The ſame much enlarged in *Engliſh*.

Obſervations Typographical, Moral, and Phyſiological, made in a Journy thro' ſeveral Parts of *Europe*, 8*vo.* 1673.

Collection of unuſual or local *Engliſh* Words, with an Account of preparing *Engliſh* Metals, *&c.* 1674 and 1691.

Collection of *Engliſh* and other Proverbs, *Camb.* 1678.

Methodus Inſectorum: ſeu Inſecta in Methodum aliqualem Digeſta.

Hiſtoria Inſectorum. *Lond.* 1710. 4*to.*

A Perſuaſive to a Holy Life, 1700.

The Wiſdom of God manifeſted in the Works of the Creation. In Two Parts. To which are added, Anſwers to ſome Objections,

Three

Three Physico-Theological Discourses, *&c.* With practical Inferences, 1693.

Musei *Petiveriani* Centuriæ X. Rariora *Naturæ* continens: Viz. *Animalia, Fossilia, Plantas,* ex *Variis* Mundi *Plagis* advecta, *Ordine* digesta & *Nominibus* propriis signeta. A *Jacobo Petiver.* Pharmacop. *Londini* & Regiæ Societatis Socio. *Lond.* 1703. *8vo.*

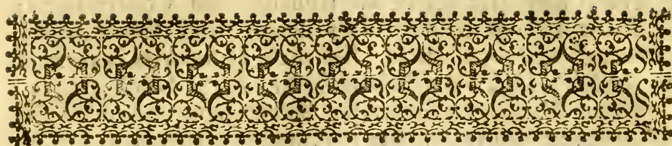
Gazophylacii *NATURÆ* & *ARTIS.* Decades X. In these are contained the *Figures* of above a Thousand several *Beasts, Birds, Fishes, Reptiles, Insects, Shells, Plants, Corals*; as also divers *Fossills, Formed Stones,* of *Sea,* and other *Bodies*; with *Medals, Coins,* and other *Curiosities* both in *ART* and *NATURE*; with their *Names, Places,* and short *Descriptions* to each. *London,* 1712. in 100 *Copper-Plates.* Folio.

Aquatilium Animalium *AMBOYNÆ,*&c. Containing near 400 *Figures,* Engraven on *Folio* Copper *Plates* of *Aquatick* Crustaceous *Animals*; as *Lobsters, Craw-Fish, Prawns, Shrimps, Sea Urchins, Eggs, Buttons, Starrs, Couries, Concks, Perywinkles, Welks, Oysters, Muscles, Cockles, Frills, Purrs, Scallops,* with divers other sorts of *Sea* and *River Shell Fish,* all found about *Amboyna* and the Neighbouring *Indian Shores*; with their *Latin, English, Dutch* and *Native* Names. *London,* 1713. *Fol.*

Mr. *James Petiver's ENGLISH HERBAL,* in which will be the *Figures* Engraved on *Copper-Plates,* of above one Thousand *English Trees* and *Herbs*; adapted to that late Celebrated Botanist Mr. *JOHN RAY's Universal History of PLANTS.* One Hundred and Twenty of these are now ready to be Delivered upon paying Ten Shillings in *Hand*; and in *May* next, on depositing one *Guinea,* they shall be made up *Six Hundred,* and Ten Shillings more, when they amount to 1000 *Trees and Herbs,* all which shall be of the Growth of *Great Britain* and *Ireland.*

N. B. Such *Generous Patrons* as will be pleased to give *one Guinea* in Hand, (instead of 10 *s*) to forward this Work, shall have a TABLE *Dedicated* to them.

Any Person Subscribing for Five *Books,* shall have a *Sixth,* Gratis. *Subscriptions* are taken in, and the *Figures* delivered by Mr. *William Innys,* at the *Princes Arms* in St. *Paul's* Church Yard.



A CATALOGUE of some Books sold by WILLIAM INNYS, *at the* Prince's-Arms *in St.* Paul's Church-Yard.

FOLIO.

Biblia Sacra Polyglotta, cura Briani Waltoni. 6 Vol. Lexicon Heptaglotton Edm. Castelli. 2 Vol.

Pandectæ Canonum S. S. Apostolorum & Conciliorum ab Ecclesia Græca receptorum, cum Annotat. Guil. Beveregii. Græ. Lat. 2 Vol. Oxon.

The Anatomy of Human Bodies; with Figures drawn after the Life by some of the best Masters of *Europe*, and curiously engraven in 114 Copper Plates: Illustrated with large Explications, containing many new Discoveries and chirurgical Observations. To which is added an Introduction, explaining the Animal Oeconomy; with a copious Index. By *W. Cowper.*

The Posthumous Works of Dr. *Robert Hooke*; in which, I. The present Deficiency of Natural Philosophy is discoursed of, with the Methods of rendring it more certain and beneficial. II. Of the Nature, Motion, and Effects of Light, particularly that of the Sun and Comets. III. An Hypothetical Explication of Memory; how the Organs made Use of by the Mind in its Operation may be mechanically understood. IV. An Hypothesis and Explication of the Cause of Gravity, or Gravitation, Magnetism, *&c.* V. Discourses of Earthquakes, their Causes and Effects, and Histories of several; to which are annex'd, Physical Explications of several of the Fables in *Ovid*'s Metamorphoses very different from other Mythologick Interpreters. VI. Lectures for improving Navigation and Astronomy, with the Descriptions

of

of several new and useful Instruments and Contrivances; the whole full of curious Disquisitions and Experiments, illustrated with Sculptures. To these Discourses is prefix'd the Author's Life. By *Richard Waller*, R. S. Secr.

Historia Plantarum Generalis, Species hactenus editas aliasque insuper multas noviter inventas & descriptas complectens. Tomi duo. Joannis Raii. S. R. S.

Ejusdem Tomus tertius, qui est Supplementum duorum præcedentium; cum accessionibus Camelli & Tournefortii. 1704.

Pindari Olympia, Nemea, Pythia, Isthmia, una cum Latina omnium Versione carmine Lyrico per Nicolaum Sudorium. Oxon.

Euripidis Tragœdiæ omnes, cum fragmentis veterum, Scholiis Græcis, ex Editione & cum accessionibus Jos. Barnesii. Gr. Lat. Cantab.

M. T. Ciceronis Opera omnia juxta Exemplar Hamburgense, 2 Vol.

Franc. Junii de Pictura Veterum libri tres, accedit Catalogus Architectorum, Mechanicorum, Pictorum & Statuariorum ordine Alphabetico digestus. Rotterod.

Jo. Morinus de Sacris Ecclesiæ Ordinationibus, secundum antiquos, & recentiores, Latinos, Græcos, Syros, &c. Antv.

Dionysii Areopagitæ Opera, cum Scholiis S. Maximi & Paraphrasi Pachymeræ. Græ. Lat. 2 Vol. Antv.

Bibliotheca Anatomica, sive recens in Anatomia inventorum Thesaurus locupletissimus, Dan le Clerc & Jac. Mangetus. 2 Vol. cum figuris æneis.

Marc. Malpighii Opera omnia, cum figuris æneis, 2 Vol.

Horti Medici Amstelodamensis Rariorum tam Orientalis, quam Occidentalis Indiæ, aliarumque Peregrinarum Plantarum Descriptio & Icones ad vivum æri incisæ, Authore Jo. Commelino. 2 Vol.

A Treatise of Algebra, both Historical and Practical; with some additional Treatises, I. Of the Cono-Cuneus. II. Of Angular Sections and Trigonometry. III. Of the Angle of Contact, with other Things appertaining to the Composition of Magnitudes, the Inceptives of Magnitudes, and the Composition of Motions, with the Results thereof. IV. Of Combinations, Alternations, and aliquot Parts. By *John Wallis*, D. D.

Sam. Basnagii Annales Politico-Ecclesiastici Annorum 645. a Cæsare Augusto ad Phocam usq; 3 Vol. Rotterod. 1706.

Ger.

Ger. Jo. Voſſii Opera in ſex Tomos diviſa. Amſt. 1701.

Dionyſii Petavii Dogmata Theologica in 6 Tomos. diſtributa. Editio Nova Antv. 1700.

Deſ. Eraſmi Opera omnia Editio Nova. Lugd. Bat. 1704. in 11 Tomis.

Fr. Vavaſſoris Opera omnia, nunc primum in unum Volumen collecta. Amſt. 1709.

L. G. Gyraldi Opera omnia. 2 Tomis diſtincta, cum Tabulis æneis. Lugd. Bat. 1696.

A new Hiſtory of *Ethiopia*, being a full and accurate Deſcription of the Kingdom of *Abyſſinia*, vulgarly, tho' erroneouſly call'd the Empire of *Preſter John*. In four Books; illuſtrated with Copper Plates. By the learned *Job Ludolphus*. The ſecond Edition. To which is added an exact Map of the Country; as alſo a Preface ſhewing the Uſefulneſs of this Hiſtory.

Stephanus Byzantinus de Urbibus & Populis, cum Notis & Caſtigationibus Luce Holſtenii 2 Vol. Græ. Lat.

Critici Sacri: ſive Annotata Doctiſſimorum Virorum in Vetus ac Novum Teſtamentum. Quibus accedunt Tractatus Varii Theologico-Philologici. Editio Nova in 11 Tomos diſtributa, multis Anecdotis Commentariis ac Indice ad totum Opus locupletiſſimo, aucta. Amſt.

Jo. Gerſonii Opera omnia, Novo ordine digeſta, & in 5 Tomos diſtributa, opera & ſtudio Lud. Ellies du Pin. Antv. 1706.

Theſaurus Antiquitatum & Hiſtoriarum Italiæ, &c. collectus Cura & Studio Jo. G. Grævii, in 6 Tomis. 1704.

Jani Gruteri Corpus Inſcriptionum, ex recentione & cum Annotationibus Jo. Geo. Grævii. in 4 Vol. Amſt. 1707.

Theſaurus Brandenburgicus ſelectus, ſive Gemmarum & Numiſmatum Græcorum in cimeliarchio Elect. Brandenburgico, Elegantiorum ſeries, commentario illuſtratæ a S. Begero. 3 Vol. Colon-Marchicæ 1696.

Jamblichus de Myſteriis. Græ. Lat. per Tho. Gale. Oxon.

A large Dictionary, in three Parts. I. The *Engliſh* before the Latin. II. The Latin before the *Engliſh*. III. The proper Names of Perſons, Places, *&c.* By *Tho. Holyoke.*

Novum D. N. Jeſu Chriſti Teſtamentum juxta Editionem Bibliorum Polyglot. in qua Textus Græcus cum Verſione Interlineari, & Vulg. Lat. Tranſlationes Antiquæ Syriaca, Arabica, Æthiopica totius Novi Teſtamenti, Perſica Evangeliorum & ſingularum Verſiones Latinæ. Omnia eo ordine

diſpoſita ut Textus cum Verſionibus uno intuitu conferri poſſint. Cum variis Lectionibus & Annotationibus Græc. Lat. Syr. Æthiop. Perſic. &c. Edidit Brianus Waltonus. S. T. D. Epiſc. Ceſtrienſis.

Silva: Or, A Diſcourſe of Forreſt-Trees, and the Propagation of Timber, *&c.* by *John Evelin*, Eſq;

The Sentiments of the moſt excellent Painters concerning the Practice of Painting. Collected and compoſed by *Henry Teſtling*, Painter to the King of *France*, Profeſſor and Secretary of the Royal Academy of Painting and Sculpture. With Cuts.

Hobbe's Leviathan.

QUARTO.

PHiloſophical Tranſactions, giving an Account of the preſent Undertakings, Studies, and Labours of the Ingenious, in many conſiderable Parts of the World, continu'd to this preſent Year 1712. By Dr. *Hans Sloane*, Secretary to the Royal Society.

Opticks; or, A Treatiſe of the Reflexions, Refractions, Inflexions, and Colours of Light. Alſo two Treatiſes of the Species and Magnitude of Curvilinear Figures. By Sir *Iſaac Newton*, P. R. S.

New Experiments Phyſico-Mechanical, touching the Air, and its Effects, made, for the moſt part, in a new Pneumatical-Engine. The Third Edition. Whereunto is added, A Defence of the Author's Explication of the Experiments againſt the Objections of *Franciſcus Linus*, and *Tho. Hobbes*; with Cuts. By the Honourable *Robert Boyle*, Eſq;

Acta Eruditorum Lipſiæ publicata ab Anno 1682, uſque ad Annum 1712; una cum Supplement. & Indicibus. 36 Vol. cum Fig.

Miſcellanea Curioſa; continens Celeberrimorum Virorum, tum Medicorum, tum aliorum Eruditorum in Germania, & extra eam Obſervationes Medico-Phyſico-Anatomico-Botanico-Mathematicas. Cum Indice. Dec. 4. ab An. 1670, ad 1705. 29 Vol.

Jo. Alph. Borellus de Motu Animalium. Editio Nova, Lugd. Bat. 1710.

Cælius Aurelianus de Morbis Acutis & Chronicis. 1709.

Proſp.

Prosp. Alpinus de præsag. Vita & Morte Ægrotant. 1710.

Ph. Verheyen Anatomia Corp. Humani. 2 Vol. 1710.

Blasij Anatome Animalium. cum Fig.

Bellini Opuscula aliquot ad Pitcarnium.

-----de Urinis & Pulsibus, de Febribus, &c.

Steph. Blancardi Opera Medica, Theoretica, Practica, & Chirurgica. 2 Vol. cum Figuris.

Jo. Luyt's Introductio ad Geographiam Novam & veterem, cum Chartis LXV Sansonis.

Thesaurus Linguæ Sanctæ, sive Concordantiale Lexicon Hebræo-Latino-Biblicum: in quo, Lexica omnia Hebraica huc usq; Edita, Methodice, succincte & quasi Synopticωs, exhibentur; una cum Concordantiis Hebraicis; in quibus, universæ, & singulæ voces Hebræo-Biblicæ, (cum locis suis, quibus, in Textu, occurrunt) interpretatæ sunt, & expositæ; atque etiam, Grammaticæ, sub suis propriis Radicibus quibuslibet resolutæ; ad faciliorem, magisq; commodum studiosorum, & Hebræo-Philologicorum, usum & progressum, in Lingua sancta Hebraica discenda, vel docenda. Per Gul. Robertson.

Phil. Cluverii Introductio in universam Geographiam tam veterem quam novam. Editio Nova, a Johan. Bunone. Lond. 1711.

Batesii Vitæ selectorum Virorum.

Gul. Cowper de Structura Glandularum. Cum Fig.

Chronicon Saxonicum ex M. S. S. Codicibns nunc primum integrum edidit ac Latinum fecit Edmundus Gibson. Oxon.

Optice: sive de Reflexionibus, Refractionibus, Inflexionibus, & Coloribus Lucis libri tres. Authore Isaaco Newton, Equite Aurato. Latine reddidit Sam. Clarke, D. D. accedunt Tractatus duo ejusdem Authoris de speciebus & magnitudine Figurarum Curvilinearum, Latine scripti.

Isaaci Vossii Variarum Observationum Liber.

Jac. Usserii Historia Dogmatica Controversiæ inter Orthodoxos & Pontificios de Scripturis & sacris Vernaculis. cum Notis Hen. Wharton.

Ren. Des Cartes Opera Philosophica.

Guil. du Choul de Religione, &c. Veterum Romanorum.

Joh. Craig de Figurarum Curvilinearum Quadraturis & Locis Geometricis. cum Fig.

--------Methodus Figurarum.

Gul. Cambdeni & Illustrium virorum ad eum Epistolæ.

Alex. Donati Roma Vetus ac Recens utriusq; Ædificiis illustrata. cum Fig.

Jer. Horroccii Opera Posthuma Mathematica.

Icones Arborum, Fruticum, Herbarum, &c. quarundam. a Rajo, Mentzelio, aliisq; Botanophilis quidem descriptarum, ast non delineatarum.

Mat. Zimmermanni Florilegium Philologico-Historicum. cum Fig.

M. Leydeckeri Exercitationes Historico-Theologicæ. Amst. 1712.

M. Lister Conchyliorum Bivalvium utriusq; Aquæ Exercitatio Anatomica tertia. Huic accedit Dissertatio Med. de calculo Humano.

P. Malebranche de Inquirenda Veritate, lib. sex.

J. Marshami Canon Chronicus Ægyptiacus, &c.

C. Suetonius ex recentione Jo. Geo. Grævii.

Ger. Noodt Julius Paulus, sive de partus Expositione & Nece apud Veteres.

Origines contra Celsum, Græ. Lat.

Jac. Palmerii Exercitationes in optimos fere Auctores Græcos.

Sam. Pufendorf de Jure Naturæ & Gentium.

Lamb. Velthuysii Opera omnia. 2 Vol.

Dr. *Hooke*'s Philosophical Collections. With Cuts.

Dr. *Manningham*'s Sermons on several Occasions.

Arn. Vinnii in Institutionum Imperial. Comment.

Miracles Works above and contrary to Nature. By *Tho. Browne*.

OCTAVO.

Anthropologia Nova; or, A New System of Anatomy, describing the animal *Oeconomy*, and a short Rationale of many Distempers incident to Human Bodies; in which are inserted divers anatomical Discoveries, and medicinal Observations, with the History of the Parts, illustrated with above 80 Figures drawn after the Life; and to every Chapter a *Syllabus* of the Parts, describ'd for the Instruction of young Anatomists. By *James Drake*, M. D. in 2 Vol.

Pharmacopœia Extemporanea; or, A Body of Prescripts; in which Forms of select Remedies, accommodated to most

moſt Intentions of Cure uſually occurring in practice; together with the Virtue, Reaſon of Operation, Rules, Cautions, practical Obſervations, Manner of giving Doſes, a Catalogue of Medicines, and a copious Index, are propos'd for the Aſſiſtance of young Phyſicians. By *Tho. Fuller*, M. D.

The Hiſtory of Cold Bathing, both ancient and modern, in two Parts. The firſt by Sir *John Floyer*, of *Litchfield*, Kt. The ſecond treating of the genuine Uſe of Hot and Cold Baths; together with the wonderful Effects of the *Bath-*Water drank hot from the Pump, in decay'd Stomachs, and in moſt Diſeaſes of the Bowels, Liver, and Spleen, *&c.* By *Edw. Baynard*, M. D.

Phthiſiologia; or, a Treatiſe of Conſumptions, wherein the Difference, Nature, Cauſes, Signs, and Cures of all ſorts of Conſumptions, are explain'd. By *R. Morton*, M. D.

Pyretologia: ſeu Exercitationes de morbis univerſalibus acutis, pars prima. Ejuſdem pars altera ſive Exercitat. de Febribus Inflammatoriis univerſalibus. Authore Richardo Morton. 2 Vol.

The Anatomy of the Brain, containing its Mechaniſm and Phyſiology, *&c.* By Dr. *H. Ridley*. With Cuts.

Gault. Harris, M. D. de Morbis acutis Infantum. Editio ſecunda auctior; annexis etiam quibuſdam de Luis Venereæ Origine, Natura & Curatione.

Guil. Cole, M. D. Nova Hypotheſis ad explicanda Febrium Intermittentium ſymptomata.

The Phyſician's Pulſe-Watch. In three Parts. By Sir *John Floyer*, Kt.

Praxeos Mayernianæ in morbis Internis precipuæ gravioribus & Chronicis ſyntagma. Ejuſdem ſyntagma alterum. 1. de Febribus. 2. de Morbis Externis. 3. de Arthritide. 4. de Lue Venerea. 2 Vol.

Pharmacopœia Bateana; or, *Bate*'s Diſpenſatory, tranſlated from the laſt Edition of the *Latin* Copy. The third Edition. By *W. Salmon*, M. D.

Praxis Medica, the Practice of Phyſick; or, Dr. *Sydenham*'s *Proceſſus Integri*, tranſlated out of *Latin* into *Engliſh*, with large Annotations, *&c.* and various Methods of curing the Clap, Running of the Reins, *French* Pox, *&c.* The ſecond Edition, with large Additions. By *W. Salmon*, M. D.

Phthiſiologia Lancaſtrienſis, cui acceſſit Tentamen Philoſophicum de aquis Mineralibus; cum Appendice de Balneis Frigidis. Per Car. Leigh, M. D.

Practical Obſervations upon the Miracles of our bleſſed Saviour; together with ſome extraordinary Paſſages of his Life. In 2 Vol. By *Fr. Bragg*, B. D.

Practical Diſcourſes upon the Parables of our bleſſed Saviour, with Prayers annex'd to each Diſcourſe. In 2 Vol. By the ſame Author.

Twenty four Sermons preach'd on ſeveral Occaſions. In 2 Vol, By *Richard Lucas*, D. D.

An Enquiry after Happineſs. In three Parts: 1. Of the Poſſibility of obtaining Happineſs. 2. Of the true Notion of human Life. 3. Of religious Perfection. In 2 Vol. By the ſame Author.

The natural Hiſtory of the Mineral Waters of *Great Britain*. To which are added, ſome Obſervations of the *Cicindela*, or Glow-Worm. By *Benj. Allen*, M. B.

The Wiſdom of God manifeſted in the Works of the Creation. In two Parts. The fifth Edition, very much enlrg'd. By *John Ray*, R. S. S.

—— Synopſis Methodica ſtirpium Britannicarum, &c.

—— Methodus plantarum emendata & aucta.

—— Methodus Inſectorum.

—— Synopſis Animalium, Quadrupedum, &c.

—— Sylloge ſtirpium Europearum extra Britannias naſcentium.

—— Three Phyſico-Theological Diſcourſes concerning, 1. The primitive Chaos and Creation of the World. 2. The general Deluge, its Cauſes and Effects. 3. The Diſſolution of the World, and general Conflagration, *&c.* With Cuts.

An Eſſay concerning the Knowledge and Cure of moſt Diſeaſes afflicting human Bodies. To which is annex'd, A ſhort Account of Salivation, and the Uſe of *Mercury*. By *P. Paxton*, M. D.

De recta Sanguinis Miſſione; or, New and exact Obſervations of Fevers, &c. By *J. White*, M. D.

The Antiquities of *Palmyra*, containing the Hiſtory of the City and its Emperors, from its Foundation, to the preſent Time. With Cuts.

The Hiſtory of the Church of *Malabar*, from the Time of its being firſt diſcover'd by the *Portugueze*s in 1501. Giving an Account of the Perſecution and violent Methods of the *Roman* Prelates, to reduce them to the Church of *Rome*, *&c.* By *M. Geddes*.

Boyer's

Boyer's *French* and *Engliſh* Dictionary.

An Account of ſeveral late Voyages and Diſcoveries to the *South Sea*, &c. By Sir *John Narbrough*, and others. With Cuts.

A Collection of curious Travels and Voyages. In two Parts. Publiſh'd by Mr. *John Ray*.

Seneca's Tragedies, tranſlated into *Engliſh* Verſe. By Sir *Edw. Sherburne*. With Cuts.

Minutius Felix. *Engliſh'd* by Mr. *Combe*.

Boyle's Memoirs for the Natural Hiſtory of Mineral Waters; and moſt of his other Tracts.

Cum Notis Variorum:

Appianus Alexandrinus. 2 Vol. Græ. Lat.
Arriani ars Tactica. Græ. Lat.
Aurelius Victor cum Nummis.
Æliani variæ Hiſtoriæ. 2 Vol.
Barclaii Argenis & Satyricon.
Q. Curtius. cum Figuris.
Callimachus. 2 Vol. Græ. Lat.
Epicteti Enchiridion. Græ. Lat.
Ciceronis Epiſtolæ ad Atticum. 2 Vol.
—— Epiſtolæ ad Familiares. 2 Vol.
—— Orationes. 6 Vol.
—— de Officiis, &c.
Eraſmi Colloquia.
L. Florus.
Juſtini Hiſtoria.
Luciani Opera 2 Vol. Græ. Lat.
Minutius Felix.
Macrobii Opera.
Cornelius Nepos.
Opuſcula Mythologica.
Ovidii Opera.
Polyæni Stratagemata Græ. Lat.
Plauti Comœdiæ 2 Vol.
Pap. Statii Opera.
Taciti Opera 2 Vol.

In Uſum Delphini:

Ciceronis Orationes Selectæ.
Cæſaris Comment.
Cornelius Nepos.
Lucius Florus.
Q. Horatius. Editio Quarta 1711.
Juvenal & Perſius.
Ovidii Metamorphoſeos.

Ovidii

Ovidii Epistolæ.
—— de Tristibus.
Terentiæ Comœdiæ.
Virgilius cum Fig.
Justini Historia.

In Usum Delphini.

Rog. Aschami Epistolæ. Oxon.
Marcus Antoninus Græ. Lat.
J. ab Almeloveen Opuscula.
Burgersdicii & Heereboordi Logica.
Biblia Hebraica Nisselii.
Barrow Lectiones Mathematici.
Baglivi Praxis Medica.
Censorinus de Die Natali.
Chauvin de Religione Naturali.
Croesii Historia Quakeriana.
—— Hist. Hæbræorum ab Homero.
Oughtredus Explicatus per Gilb. Clarke.
Chadertoni & Usserii Vitæ per Dillingham.
Cicero de Oratore per Cockman.
Cole de Febribus Intermittentibus.
S. Clementis Epistolæ ad Corinthos Gr. Lat.
Cave Epistola adv. le Clerc.
Collectanea Chymica Leydensia.
Dionysius Longinus de Sublimitate. Gr. Lat. Oxon.
Dion. Halicarnassæus de Structura Orationis. Gr. Lat.
Dionysius de situ Orbis per Hudson. Gr. Lat. Oxon.
Decerpta ex Ovidio, Tibullo, Propertio & Pedone.
Dawsoni Lexicon Novi Testamenti. Gr. Lat.
Eutropii Epitome Hist. Romanæ. Gr. Lat. Oxon.
Eustathii Opuscula Anatomica cum Fig.
Epigrammata Græca, per Johnson.
Euripidis Tragœdiæ duæ per Piers. Gr. Lat.
Electa Majora ex Ovidio, &c.
Electa Minora ex Ovidio, &c.
Franchimont Lithotomia Med.
Ferrarius de Ritu Eccles. Vet. Concion.
Fabricius de Unitate Britannica.
Historiarum, Fabellarumq; Delectus.
Le Grand Historia Sacra.
Grotius de Veritate Religionis Christianæ.
Gulielminus de Idearum Vitiis, &c.
Hodii contra Historiam Aristeæ.
Hoogstratani Carmina.

Heinsii

Heinſii Poemata.
Herbert de Religione Gentilium.
Knatchbull in Novum Teſtamentum.
Liſter Exercitatio Anat. de Cochleis.
—— Exercitatio altera de Buccinis.
—— in Goedartium de Inſectis.
Lactantii Opera omnia.
Launoii Opera Varia.
Leuſdeni Compendium Novi Teſtamenti.
Luciani Dialogi Selecti Gr. Lat. per Ledes.
Meelii Inſignium Virorum Epiſtolæ.
Miltoni Epiſtolæ Familiæ.
Jac. le Mort. Pharmacia.
Mercatoris Inſtitutio Aſtronomica.
Nemeſius de Natura Hominis.
Nouns and Verbs, *Engliſh* and Latin. *Per Wilmot.*
Orbis Imperantis Tabellæ Geographicæ Hiſt. Genealog.
Ockleii Introductio ad Linguas Orient.
Outram de Sacrificiis, Vet. Judæorum.
Plutarch de Audiendis Poetis. Gr. Lat.
Pfaffii Diſſertat. in Nov. Teſtam. Millii.
Pacii Iſagoge in Inſt. Imperiales.
Velleius Paterculus. Oxon.
Pechlinus de Purgantibus.
Pocock Carmen Tograi. Arab.
Poiret Inſinuatio vitut. Chriſtian.
Petavii Rationarium Temporum. L. B. 1710.
Peckii Comment. ad Rem Nauticam.
Phædri Fabulæ per Johnſon.
Rhetores Selecti per Tho Gale Gr. Lat.
Ruperti Obſervat. ad Hiſt. Univerſalem.
Roſſal Diſquiſitio de Epicteto.
Smith de Moribus ac Inſtitut. Turcarum.
—— de Eccleſiæ Græcæ hodierno ſtatu.
—— Miſcellanea.
Sallii Ethica.
Spencer de Urim & Thummim.
Schickardi Horologium Ebræum.
Au. Mar. a Schurman Opuſcula.
Steno de Muſculis cum Fig.
Stalp. Vander Wiel Obſervationes 2 vol.
Sturmii Matheſis Juvenilis 2 vol.
Syri & Senecæ Sententiæ.

Spinosæ Tractatus Theologico-Politicus.
Sophoclis Tragœdiæ per Johnson. 2 vol.
Sanderson de obligatione Conscientiæ, &c.
Thurston de Respiratione.
Theodosii Elementa Sphærica per Hunt.
Theocritus cum Scholiis. Gr. Lat. Oxon.
——Id. cum Notis Scaligeri, Casauboni & Heinsii.
Vossii Elementa Rhetorica.
——de Poematum Cantu & Viribus Rithmi.
Usserii Opuscula duo cum Appendice.
——Gotteschalci, & Prædestinat. Historia.
Varenii Geographia Generalis cum Appendice Jac. Jurin.
Valla de Elegantia Linguæ Latinæ.
Vocabularium Anglo-Saxonicum Lexico Gul. Somneri magna parte auctius. per Tho. Benson. Oxon.
Grammatica Anglo-Saxonica ex Hickesiano Linguar. Septentrion. Thesauro excerpta.
Whear Methodus Legendi Historias.
Windet de vita Functorum statu.
Willis Pharmaceutice Rationalis.
Wharton de Episcopis & Decanis Londinensibus.
Willymot's Particles, *English* and Latin, for *Eton* School.
Zosimi Historia. Gr. Lat. Oxon.

A Voyage to the *South Sea*, and round the World, in the Ships *Duke* and *Duchess* of *Bristol*, perform'd in the Years 1708, 1709, 1710, and 1711. containing a Journal of all memorable Transactions during the said Voyage; the Winds, Currents, and Variation of the Compass; the taking of ths Towns of *Puna* and *Guayaquil*, and several Prizes, one of which a rich *Acapulco* Ship. A Description of the *American* Coasts, from *Tierra del Fuego* in the *South*, to *California* in the *North*, (from the Coasting-pilot, a *Spanish* Manuscript.) An Historical Account of all those Countries from the best Authors. With a new Map and Description of the mighty River of the *Amazons*. Wherein an Account is given of Mr. *Alexander Selkirk*, his Manner of living and taming some wild Beasts during the four Years and four Months he liv'd upon the uninhabited Island of *Juan Fernandes*. Illustrated with Cuts and Maps, By Capt. *Edward Cooke*.

DUO-

DUODECIMO.

ANdrews Preces privatæ. Gr. Lat. Oxon.
Alſtorphii Diſſertatio de Lectis.
Aphthonii Sophiſtæ Progymnaſmata.
Albertus magnus de Secretis Mulierum.
Bockelmanni Elementa Juris Civilis.
Barlæi Poemata 2 vol.
Baronii Metaphyſica.
Chiffletii Canones & Decreta Concilii Tridentini.
Ciacconius de Triclinio.
Cantelius de Republica Romana.
Clerici Opera philoſophica 4 vol.
Ciceronis Epiſtolæ cum Notis Grævii.
----- Orationes Selectæ.
Q. Curtius cum Notis Freinſhemii.
----- Lat. & François per Vaugelos 2 vol.
Celſus de Vita Julii Cæſaris.
Cruſo Theſaurus Medicamentorum.
Colomeſii obſervationes Sacræ.
Claudius de ſalutationibus veterum.
Duck de uſu & Author. Juris Civilis Rom.
Deckerus de Scriptis adeſpotis.
Dale Pharmacologia 2 vol.
Eraſmi Colloquia.
----- Adagiorum Epitome.
------ Apophthegmata.
Epiſtola de Tolerantia.
Elis 39 Artic. Defenſio.
Val. Flaccii Argonautica.
Frontinus de ſolertibus Ducum &c.
Finchleri Manuductio in Geogr. Hiſt. &c.
Franzii Hiſtoria Sacra.
Fuller Pharmacopœia Extemporanea.
Epigrammatum Delectus ex omnibus tum veteribus, tum recentioribus poetis. Editio Nova 1711.
Galtruchii Philoſ. ac Mathemat. Inſtitutio. 4 vol.
Arn. Gulincs Ethica.
----- Collegium Oratorium.
----- Logica Reſtituta.
Gerhardi Meditationes Sacræ.
Gallonius de Martyrum Cruciatibus.

Grotii

Grotii poemata omnia.
Galateus de moribus.
Heinsii orationes & dissertationes.
Harvæus de generatione animalium.
Hobbes de cive, elementa philosoph.
Hornii Historia Ecclesiastica.
Hygini fabulæ Æsopicæ.
Hypothesis physica nova.
Historia flagellantium.
Justinus ex recentione Grævii.
Jones prolusiones academicæ.
Iter per mundum cartesii.
Institutiones juris naturalis & gent.
Keucheni antonius pius.
Kirchmannus & alii de annulis.
Kerchring comment. in currum triumph
Lavater de spectris, &c.
Lubini clavis linguæ Græcæ.
Liberalis transformationum congeries.
Laus ululæ & asini.
Lipsius & alii de cruce.
Lasher pharmacopœia chymica.
Lister Exercitationes Medicinales.
Luciani dialogi selecti. Gr. Lat.
Muelen de ortu & interitu imp. Romani.
Meibomius de Flagiorum usu in Re venerea.
Magius de Tintinnabulis.
Machiavelli Historia Florentina.
Miltoni ars Logica.
------ Defensio pro populo Anglicano.
Le mort. Idea actionis Corporum motuum, &c.
Orphæi Argonautica. Gr. Lat.
Ovidii Metam. cum Notis Farnabii.
Perezii Institutiones Imperiales.
Platina de Vitis pontificum.
Pasoris syllabus. Gr. Lat.
Persii Satyræ, per Bond.
Platonis & Lysiæ Orationes Funebres.
Politiani & aliorum Epistolæ.
Pomey Pantheon mythecum. cum Fig.
Pharmacopœia Bateana.
------ Londinensis. per Shipton.
------ Leovardiensis.

Radau Orator Extemporaneus.
Roma illuſtrata; ſive Antiq. Rom.
Rutilii Itinerarium.
Senecæ Tragædiæ. Oxon.
Salmaſii Defenſio Regia adv. Milton.
Suetonius cum Notis Boxhornii.
Seldeni Jani Anglorum Facies altera.
Schola Botanica; ſive Catalogus plant.
Statuta Univerſitatis Oxonienſis.
Teſtamentum Novum Græcum Cantab.
Turſellini Epitome Hiſtoriarum.
Thuani poematium Melancthonis.
Tertulliani apologeticus.
Theſaurus phraſium poeticarum.
Tâcitus cum Notis Ryckii. 2 Vol.
Terentius cum Notis Minellii.
Virgilius cum Notis Fabri.
----- Minellii.
----- Heinſii.
Lud. vives introductio ad ſapientiam.
Voſſius & alii de ſtudiis bene Inſtit.
Vinnius in Juſtiniani Inſtit.
Willis pathalogia Cerebri, &c.
----- de affectionibus Hyſtericis.
----- de Fermentatione.
Willymot's *Engliſh* Examples for *Eton* School.
----- Shorter Examples for the ſame.

Medicinal Experiments; or, a Collection of choice and ſafe Remedies, for the moſt part ſimple, and eaſily prepar'd, very uſeful in Families, and fitted for the ſervice of Country people; by the honourable *R. Boyle*, Eſq; late Fellow of the *Royal Society*. In three parts. Containing above five hundred choice Receipts. The fifth Edition, corrected.

The Influence of Converſation, with the Regulation thereof; being a Sermon preach'd at *St. Clements Dane* to a religious Society.

The Spiritual Year; or, Devout Contemplations, digeſted into diſtinct arguments for every Month in the Year, and for every week in that Month.

The Duty of Servants; containing, 1. Their preparation for, and choice of a ſervice. 2. Their duty in ſervice; together with prayers ſuited to each duty; all which may be accommodated likewiſe for the moſt part to apprentices; to which

is

is added, a discourse of the sacrament, suited peculiarly to servants. The third Edition.

The plain Man's Guide to Heaven; containing his duty 1. towards God. 2. towards his Neighbour; with proper prayers, Meditations, and Ejaculations; design'd chiefly for the Country-man, Trades-man, Labourer, and such like.

All four by *Richard Lucas*, D. D.

Religious Wisdom the best Treasure; a Sermon preach'd before the worshipful Company of Goldsmiths at *St. Mary le Bow*, on *Feb.* 6. 1711. By *George Dell*, L. L. D. Rector of *Foulness* in *Essex*.

Twenty Fours.

AUsonii Opera.
Boethius de Consolatione Philosophiæ.
Catullus, Tibullus, & Propertius.
Cluverii Introductio in Geographiam.
Cæsaris Comment.
Drexelii Aurifodina Artium & Scient.
Ferrarii Orationes.
Lucius Florus.
Gyllius de Topographia Constantinop.
Historiæ Romanæ Epitome.
Justiniani Institutiones.
Leusdeni Compendiolum Novi Testamenti.
——Psalterium Hebraicum.
-----N. Testamentum Græcum.
Martial. Ovid. Suetonius. Terentius. Senecæ Tragœdiæ, Tacitus, Virgilius, *&c.*

FINIS.

